

JOSÉ OSCAR DE ALMEIDA MARQUES

Forma e Representação no Tractatus de Wittgenstein

Tese de Doutorado apresentada ao
Departamento de Filosofia do
Instituto de Filosofia e Ciências
Humanas da Universidade Estadual
de Campinas, sob a orientação do
Prof. Dr. Michael Wrigley

Este exemplar corresponde à redação final da tese
defendida e aprovada pela Comissão Julgadora em

04/11/98

Profª. Drª. Ítala M. L. d'Ottaviano

Prof. Dr. João Vergílio G. Cuter

Prof. Dr. Luiz Carlos P. D. Pereira

Prof. Dr. Michael B. Wrigley

Prof. Dr. Paulo Roberto Margutti Pinto

Setembro/1998

M348f

37257/BC



UNIDADE	7BC
N.º CHAMADA:	UNICAMP
V.	Es. 348 f
TOMBO	BC/37257
PROG.	229/99
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	08/04/99
N.º CPD	

CM-00122058-4

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO IFCH - UNICAMP**

M 348 f **Marques, José Oscar de Almeida**
Forma e representação no Tractatus de Wittgenstein /
José Oscar de Almeida Marques. - - Campinas, SP : [s.n.], 1998.

Orientador: Michael Wrigley.
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Wittgenstein, Ludwig, 1889-1951. 2. Lógica -Filosofia.
3. Linguagem -Filosofia. 4. Ontologia. 5. Semântica (Filosofia).
6. Metafísica. I. Wrigley, Michael. II. Universidade Estadual de
Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

Sumário

INTRODUÇÃO	3
1 OS OBJETIVOS DO TRACTATUS	10
1.1 O SISTEMA DE FREGE	11
1.2 O SISTEMA DOS <i>PRINCIPIA MATHEMATICA</i>	16
1.3 O <i>TRACTATUS</i> E A NATUREZA DA LÓGICA	23
1.4 O <i>TRACTATUS</i> E A NATUREZA DA LINGUAGEM	36
1.5 O <i>TRACTATUS</i> E A NATUREZA DA FILOSOFIA	42
2 O REFERENCIAL ONTOLÓGICO	49
2.1 CONTINGÊNCIA E COMPLEXIDADE	52
2.1.1 <i>O modelo mereológico</i>	55
2.1.2 <i>Inadequações do modelo mereológico</i>	66
2.1.3 <i>O modelo booleano</i>	70
2.2 NECESSIDADE E SIMPLICIDADE.....	78
2.2.1 <i>Os estados de coisas como combinações de objetos</i>	80
2.2.2 <i>Os objetos como a substância do mundo</i>	86
2.3 CATEGORIAS.....	89
2.4 ESPAÇO, TEMPO E MUDANÇA.....	96
3 O SISTEMA DA LINGUAGEM.....	103
3.1 A PROPOSIÇÃO EM GERAL.....	106
3.2 A PROPOSIÇÃO COMO FUNÇÃO DE VERDADE DE PROPOSIÇÕES ELEMENTARES	116
3.3 A PROPOSIÇÃO ELEMENTAR COMO FIGURA DE UM FATO	128
3.4 FUNÇÕES, PROTÓTIPOS E GENERALIDADE	142
4 FORMA E REPRESENTAÇÃO.....	153
4.1 PENSAMENTO E PROJEÇÃO	155
4.2 MODELOS PROJETIVOS.....	165
4.2.1 <i>O modelo de Griffin</i>	166
4.2.2 <i>O modelo de Anscombe</i>	170
4.2.3 <i>O modelo de Shwayder</i>	174
4.2.4 <i>O modelo holístico</i>	180
4.3 PROPOSIÇÕES COMPLETAMENTE GENERALIZADAS.....	189
CONCLUSÃO: O MUNDO NA PERSPECTIVA CORRETA.....	201
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	212
ÍNDICE DAS REFERÊNCIAS AO TRACTATUS	216

Introdução

Meu assunto neste trabalho é a teoria da representação formulada por Ludwig Wittgenstein no *Tractatus Logico-Philosophicus*. Por uma “teoria da representação” entendo uma explicação das relações entre o domínio dos símbolos e o domínio das coisas. Em termos concisos, meu objetivo é mostrar que essas relações, que subjazem a todos os enunciados factuais sobre o mundo, não repousam, elas próprias, sobre nenhuma base factual, mas fundam-se exclusivamente nas correspondências formais que vigoram entre esses dois domínios. O conjunto de implicações que associo aqui à palavra “formal” ficará melhor caracterizado ao longo da exposição; de início basta observar que a tomo primordialmente em sua oposição a “material” ou “empírico”. Como espero mostrar, ao compreendermos que a teoria da representação exposta no *Tractatus* é, nesse sentido, uma teoria *formal* da representação, conseguiremos remover alguns importantes obstáculos que dificultam a interpretação tanto de aspectos técnicos particulares como dos objetivos filosóficos mais gerais do texto de Wittgenstein.

O *Tractatus* é um texto já tão extensamente discutido e analisado que pode parecer temerário tomá-lo como tema de uma tese de doutoramento. Que haveria, ainda, a acrescentar à multidão de comentários dos pesquisadores que dele vêm se ocupando há tantas décadas? Que nova perspectiva poderia ser adotada diante dessa obra que tivesse até agora passado despercebida aos analistas? Será que estamos, aqui, em território em que se possa esperar ainda alguma revelação? Parece-me oportuno, antes de prosseguir, tentar dar uma breve resposta a essas considerações.

O que há de mais fascinante no texto do *Tractatus* é que as proposições que o compõem parecem constituir apenas a superfície textual visível de uma elaboração filosófica cujo efetivo desdobramento estaria se dando em um nível muito mais profundo do que aquele que surge imediatamente à vista; assim, ele atia nossa curiosidade com uma promessa de revelações ocultas. É claro que, em maior ou menor grau, todo texto filosófico contém essas camadas mais profundas, mas o estilo aforístico e fragmentário em que Wittgenstein escreveu seu livro torna muito mais forte essa impressão. E, confrontados com as obscuridades, lacunas e aparentes inconsistências do texto, atraí-nos a idéia de que elas

chegariam a encontrar sua solução definitiva se viéssemos a penetrar além da superfície textual, se descobríssemos a chave correta de sua interpretação.

O desafio de encontrar essa chave pode certamente atuar como uma motivação para os que se aproximam do *Tractatus* e elegem-no como tema de sua investigação. Essa seria a meta “grandiosa”: apresentar uma leitura integral do texto capaz de resolver todas dificuldades tradicionalmente encontradas pelos comentadores, e unificar, em um todo coerente, os múltiplos planos em que se desenrola sua exposição.

Infelizmente, o quanto esse projeto tem de fascinante e estimulador, também tem de ilusório e frustrante. Pois, embora contido em poucas páginas, o escopo do *Tractatus* é imenso, cobrindo em maior ou menor grau todo o leque de problemas filosóficos tradicionais. Das considerações iniciais sobre a estrutura da realidade, passando por uma teoria da lógica, da linguagem e do discurso valorativo, até a reflexões críticas finais sobre a natureza da própria atividade filosófica, abre-se um campo de investigações tão amplo e variado que parece de antemão destinar ao fracasso qualquer tentativa de abrangê-lo em um plano interpretativo contínuo, especialmente porque, apesar da aparência de sistematicidade do método de numeração dos aforismos, a exposição de Wittgenstein está muito distante dos procedimentos pelos quais os textos filosóficos comumente introduzem suas teses, desenvolvem seus argumentos e estabelecem suas conclusões. Não é de surpreender que uma interpretação coerente e integral do *Tractatus* jamais tenha sido produzida – a chave não está apenas perdida: é mesmo duvidoso que tenha alguma vez existido.

Se a meta “grandiosa” não é alcançável, resta muito trabalho relevante que pode ser e vem sendo realizado no campo da interpretação do *Tractatus*. Uma possibilidade muito explorada consiste em tomá-lo em seu contexto histórico, examinando como o texto apreende, reformula e desenvolve alguma problemática conceitual preexistente. Para esse fim, os temas discutidos por Frege e Russell em suas obras pioneiras sobre a lógica matemática aparecem como candidatos privilegiados. Por exemplo, pode-se examinar a teoria da significação no *Tractatus* como um desdobramento das idéias originais de Frege acerca do sentido e da

referência das partes da proposição¹, contrastar suas teses ontológicas com o atomismo lógico de Russell² e, mais particularmente, buscar extrair da concepção tractariana da lógica um argumento contra o projeto de fundamentação logicista da aritmética proposto por Frege e Russell.³

Em todos esses casos, o *Tractatus* é tomado como o lugar de superação ou aperfeiçoamento de perspectivas filosóficas que o precederam, mas é igualmente possível uma abordagem que vai na direção contrária: o exame de certos temas do *Tractatus* como uma propedêutica para o estudo das obras posteriores do autor. O próprio Wittgenstein foi responsável pela importância que se dá a este tipo de abordagem, ao afirmar no Prefácio das *Investigações Filosóficas* que estas só poderiam ser corretamente entendidas quando contrastadas com seu antigo modo de pensar. Com isso o *Tractatus*, que antes da década de 50 aparecia apenas como o superado protocaticismo dos positivistas lógicos, adquiriu novos atrativos aos olhos dos interessados em questões filosóficas mais amplas, e tornaram-se comuns as exposições do pensamento de Wittgenstein que começam com uma apreciação geral das idéias do *Tractatus*, buscando exatamente compor um pano de fundo contra o qual se procede ao exame da “segunda filosofia” do autor.⁴

Ao lado dessas abordagens que se poderia denominar *históricas*, por tomarem o livro de Wittgenstein como uma etapa (inicial ou final) de um processo mais amplo de desdobramentos conceituais, é possível identificar ainda uma abordagem *sistemática*, que concebe o texto de Wittgenstein não como um momento de um debate histórico mas como repositório de conceitos e princípios capazes de contribuir para o tratamento e elucidação de questões filosóficas presentes. Um exemplo é o conhecido livro de Stenius⁵, no qual se defende a idéia

¹ Cf. Elizabeth Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus* (1959). Os dados completos das obras citadas encontram-se nas Referências Bibliográficas ao final do volume.

² James Griffin, *Wittgenstein's Logical Atomism* (1964).

³ Este de fato é um aspecto que tem merecido consideração dos estudiosos, e foi recentemente tratado por João Vergílio Cuter em sua tese de doutorado *A Teoria da Figuração e a Teoria dos Tipos: O Tractatus no contexto do projeto logicista* (USP, 1993).

⁴ Veja-se, por exemplo, Anthony Kenny, *Wittgenstein* (1973), Robert Fogelin, *Wittgenstein* (1976), Merrill e Jaako Hintikka, *Investigating Wittgenstein* (1986), David Pears, *The False Prison* (v. 1 1987, v. 2 1988), entre muitos outros estudos.

⁵ Erik Stenius, *Wittgenstein's Tractatus* (1960).

de que a chamada “teoria afigurativa da proposição” – ou seja, a concepção da proposição como “figura” (*Bild*) do fato que descreve – é capaz de prover um eficiente modelo para o tratamento dos problemas semânticos da moderna filosofia da linguagem. Nessa perspectiva, mais do que simplesmente prover uma exegese de seu conteúdo, o que se pretende é antes testar a fecundidade das idéias de Wittgenstein, desenvolvendo-as em novas direções e desconsiderando, se necessário, aquelas partes da obra que se revelam problemáticas ou prejudiciais a essa finalidade. Assim, Stenius não hesitou em reconstruir muito da exposição do *Tractatus*, de modo a tornar suas teses semânticas independentes da metafísica do atomismo lógico que ele, Stenius, considerava inaceitável.

Este breve apanhado de algumas das maneiras pelas quais se pode conduzir uma investigação sobre o *Tractatus* permite caracterizar o caminho seguido no presente trabalho. Ele assemelha-se, de um lado, à abordagem sistemática, por não se dedicar a uma investigação da gênese ou dos desdobramentos históricos das questões estudadas: toda a discussão estará confinada aos limites dados pelo próprio texto. Por outro lado, à maneira da abordagem histórica, os tópicos são tratados de maneira puramente exegética, sem a preocupação de tornar os resultados do *Tractatus* mais plausíveis ou suas conclusões aplicáveis a domínios mais gerais da investigação filosófica. Impõe-se a meta de uma leitura estritamente *interna* do texto, seja porque nada lhe vem de fora, sob a forma de história, seja porque nada se dirige dele para fora, sob a forma de aplicação.

A uma proposta programática assim restrita deve corresponder, como compensação, uma discussão relativamente aprofundada. Não tentei abarcar a miríade de detalhes que surgem ao longo do percurso expositivo do *Tractatus*, preferindo, ao contrário concentrar os esforços em um único tema. Mas a visão de conjunto não ficou com isso abandonada, pois a teoria da representação constitui, como procurarei mostrar, o eixo central em torno do qual se hierarquizam os objetivos que Wittgenstein buscou alcançar com seu livro, e provê um ponto de vista unificador a partir do qual seu projeto filosófico pode ser mais vantajosamente compreendido.

O pleno esclarecimento, contudo, é algo inalcançável. O *Tractatus* é, e continuará a ser, uma obra difícil, cujas ramificações mergulham em uma obscuridade que se diria deliberada. Após muitos anos de atenção às questões de interpretação do *Tractatus*, convenci-me, porém, de que essas ramificações procedem de um núcleo que, ele próprio, pode ser exposto claramente. Assim, se a busca de uma chave interpretativa universal deve ser abandonada, resta o desafio mais factível e não menos estimulante de localizar e descrever sua espinha dorsal, isto é, a teoria das relações entre linguagem e realidade. Essa foi a tarefa na qual concentrei meus esforços, e a principal razão para ter-me decidido a escrever este trabalho é a crença de que tenho algo a dizer sobre o assunto que talvez até agora não tenha sido enunciado claramente em outros estudos.

Dividi o texto em quatro capítulos. No primeiro, de caráter geral e introdutório – e o único que contém uma exposição de caráter histórico –, apresento minha leitura das motivações filosóficas que levaram Wittgenstein a escrever seu livro, e procuro justificar minha posição metodológica de que o desvendamento do mecanismo da representação lingüística, ou das relações representativas entre linguagem e realidade, constitui o núcleo central do empreendimento de Wittgenstein, e o instrumento indispensável para que o *Tractatus* alcance seu objetivo último, que é o traçado dos limites entre o que pode e o que não pode ser expresso na linguagem.

A investigação em profundidade da relação de representação pressupõe a conceituação prévia dos dois domínios que ela põe em contato: o domínio ontológico do que é representado, que no *Tractatus* consiste no *mundo*, ou *realidade*, e o domínio simbólico em que a representação se realiza, que é a *linguagem*. Essa é a tarefa dos dois capítulos seguintes, dedicados respectivamente a expor as características fundamentais cada um desses domínios e explorar alguns dos problemas conceituais que, no *Tractatus*, a eles se associam.

O quarto e último capítulo constitui propriamente o cerne do trabalho, e nele forneço uma interpretação em termos puramente formais da maneira pela qual linguagem e realidade se articulam no *Tractatus*. Mostro que um mecanismo puramente formal da representação é possível e, mais ainda, que é capaz de

resolver algumas importantes dificuldades comumente enfrentadas quando se busca explicar essa articulação.

Reservo para a Conclusão uma breve discussão e defesa da posição que assumi tacitamente ao longo de todo a investigação, a saber, o *realismo* semântico do *Tractatus* e a existência extra-lingüística do mundo, dos fatos e dos objetos. Trato de responder, com isso, a intérpretes que consideram que as teses ontológicas formuladas no início do texto são, em última análise, desautorizadas pelas conclusões finais do *Tractatus* acerca da natureza e limites da atividade filosófica.

* * *

As passagens do *Tractatus* são referidas da maneira usual, por meio da numeração que Wittgenstein apôs aos aforismos, acrescentando-se quando necessário as letras *a*, *b*, *c* etc. para distinguir os parágrafos de um mesmo aforismo. Ao final do volume estão indexadas todas as referências feitas a passagens do *Tractatus* no decorrer do trabalho.

Mantive na língua original as citações em inglês provenientes da literatura secundária. Para tornar a exposição mais fluente, traduzi para o português as citações de Wittgenstein sempre que me pareceu não haver razões de natureza analítica ou terminológica que recomendassem a preservação do idioma original⁶.

As referências bibliográficas foram deliberadamente reduzidas a um mínimo e não pretendem refletir o grande volume de textos que li e reli ao longo dos anos em que desenvolvi a pesquisa. Em particular, não me impus a tarefa de apresentar e criticar as interpretações de que discordo. Meu objetivo aqui é apresentar uma interpretação original, não discutir as numerosas controvérsias e divergências interpretativas a que o *Tractatus* tem dado origem. Por isso, as passagens e autores citados foram selecionados em função de sua utilidade para a condução de meu argumento e explicitação de minha perspectiva. Minha escolha de comentários clássicos em língua inglesa dos anos 60 e início dos 70 resulta, é certo, de minhas preferências estilísticas pessoais, mas também do fato de que foi

⁶ Uma exceção são as passagens da *Philosophische Grammatik* reproduzidas na última nota de rodapé da seção 4.2, que citei na tradução inglesa de Anthony Kenny.

nas exposições lúcidas e vigorosas dessas obras que primeiramente encontrei, como que *in statu nascendi*, os materiais e instrumentos para forjar minha própria interpretação. De qualquer forma, este é um trabalho sobre o *Tractatus*, não sobre a literatura secundária, e terá cumprido sua função se conseguir comunicar ao pesquisador alguns novos *insights* sobre um tópico que é, seguramente, central para a compreensão de um dos mais importantes e influentes textos filosóficos do século 20.

1 Os objetivos do *Tractatus*

De que trata o *Tractatus*? Dos problemas filosóficos, nos diz o Prefácio. Uma descrição que surpreende pela abrangência, e, mais ainda, por vir acompanhada da afirmação de que o resultado alcançado é nada menos que a solução inquestionável e definitiva de todos esses problemas. Uma vasta tarefa culminando em uma vasta realização: não há notícia na literatura filosófica de outra obra que se tenha apresentado em termos tão retumbantes.

Para não cedermos à sedução da retórica, é necessário investigar o mérito efetivo dessas asserções. Avaliar os resultados alcançados pelo texto de Wittgenstein exige de início circunscrever seu objetivo principal, o que se mostra difícil, à medida que o próprio autor parece identificar diferentes objetivos em diferentes momentos de sua exposição. A solução para essa multiplicidade é reconhecer que a atenção de Wittgenstein distribui-se por diversos patamares, dirigindo-se ora para questões técnicas bastante especializadas, ora para especulações do mais alto grau de abstração, e que há, na verdade, uma “tarefa primordial” em cada um desses patamares.

O primeiro e mais visível plano em que se desenrola a exposição do *Tractatus* é o da lógica, e é por ela que devemos começar. A importância que é atribuída a essa disciplina revela-se no próprio título da obra, *Tractatus Logico-Philosophicus*, e mais ainda no título alemão, *Logisch-philosophische Abhandlung*. “Lógico”, aqui, atua como um modificativo adverbial de “filosófico”, e o título designa um tratado de filosofia desenvolvido sob a perspectiva da lógica. A lógica é primordial pois é ela que fornece o ponto de partida para a reflexão. É nesse sentido que Wittgenstein caracterizou a filosofia, em suas *Notes on Logic*⁷, como consistindo da lógica e da metafísica, a primeira sendo sua base⁸, e ao

⁷ *Notebooks 1914-1916*, p. 93.

⁸ A interpretação dessa frase é controversa, e Max Black (*A Companion to Wittgenstein's 'Tractatus'*, p. 4) propõe que se entenda a lógica como a base da *metafísica*, no sentido de que uma visão perspicua da natureza da lógica traria, para Wittgenstein, implicações ontológicas. Esta leitura é criticada por Rush Rhees (*Discussions of Wittgenstein*, p. 24-25), que interpreta a frase de Wittgenstein como dizendo que a lógica é a base da *filosofia*, e não da metafísica, porque recusa atribuir qualquer realidade à ontologia do *Tractatus*. Teremos ocasião de discutir, na Conclusão, o problemático estatuto das teses ontológicas do *Tractatus*; basta, por enquanto, notar que não há discordância entre os intérpretes quanto ao fato de que a lógica constitui-se em uma base.

afirmar logo em seguida que a filosofia é a doutrina da forma lógica das proposições científicas.

A lógica a que Wittgenstein se refere é a nova lógica criada por Gottlob Frege nas últimas décadas do século 19, cujo desenvolvimento revolucionou o campo da teoria da inferência dedutiva pela introdução de conceitos, métodos e instrumentos que transformaram aquela disciplina – antes associada academicamente à gramática e à retórica – na moderna área de investigação científica que hoje conhecemos. Decisivas contribuições foram aportadas por Bertrand Russell nos primeiros anos do século 20, e é justamente no prolongamento imediato dessa tradição que o *Tractatus* se situa. Tão profundo, na verdade, é o débito de Wittgenstein para com seus predecessores Frege e Russell que seu livro constitui uma obra impenetrável para os que não estão bem familiarizados com as principais idéias desenvolvidas por esses autores em seus trabalhos lógicos pioneiros. Em consequência, é conveniente recapitular aqui algumas dessas idéias, sem pretender, é claro, fazer uma reconstituição histórica abrangente, mas concentrando-nos apenas nos pontos de maior importância para o desenvolvimento de nossa discussão do *Tractatus*.

1.1 O sistema de Frege

Frege foi antes de tudo um matemático, e seus trabalhos em lógica resultaram de seu esforço para prover uma fundamentação da aritmética que trouxesse um completo rigor para suas definições e demonstrações. Frege começou construindo uma linguagem formalizada que se pretendia isenta das ambigüidades e imperfeições da linguagem ordinária, capaz de representar precisamente o conteúdo conceitual de enunciados, e dotada de regras definidas para a realização de inferências dedutivas. Em sua *Begriffsschrift*⁹, publicada em 1879, ele apresentou a primeira formulação de uma linguagem formal dessa natureza e do cálculo dedutivo que lhe está associado, oferecendo uma exposição praticamente

⁹ O título completo é *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denken*, que se poderia traduzir por “Notação conceitual: uma linguagem formal do pensamento puro moldada segundo a da aritmética”.

completa do que hoje se conhece como a teoria dos sistemas formais do cálculo de proposições e do cálculo de predicados.

A idéia principal de Frege, aquela que pela sua originalidade e fecundidade possibilitou todos os extraordinários avanços contidos em seu sistema, foi a aplicação da notação funcional à análise das proposições. Em resumo, ela consiste em tomar um símbolo que ocorre em um ou mais lugares de uma expressão como passível de substituição por outro símbolo, obtendo-se com isso uma nova expressão. Frege denomina *função* a parte da expressão que permanece invariável durante essas substituições, e *argumento da função* a parte substituível¹⁰. Por exemplo: a proposição “Sócrates é sábio” poderia decompor-se na função “() é sábio” e no argumento “Sócrates”, de tal forma proposição se constitui no *valor* dessa função para esse argumento. A presença dos parênteses na expressão funcional marca um lugar vazio para a introdução de um argumento, e a expressão é por isso chamada incompleta, ou *insaturada*, na terminologia de Frege. De forma esquemática, as proposições *Fa*, *Fb*, *Fc* etc. são obtidas pela *saturação* ou preenchimento da expressão funcional *F()* com diferentes argumentos que constituem os nomes de objetos “*a*”, “*b*”, “*c*”, etc. Para alguns desses argumentos a proposição resultante será verdadeira, e diz-se nesse caso que a função constitui uma *propriedade* exemplificada pelos objetos que tornam a proposição verdadeira, ou um *conceito* ao qual esses objetos estão subsumidos. Frege estendeu o mesmo procedimento a funções com dois ou mais argumentos, isto é, a expressões com duas ou mais lacunas, com o que se possibilitou, pela primeira vez na história da lógica, um tratamento formalmente satisfatório da noção de *relação*.

A análise fregeana da proposição em termos de *função* e *argumento* tornou obsoleta a análise da antiga lógica, que concebia a proposição como um sujeito e um predicado unidos por uma cópula, e, principalmente, abriu o caminho para um tratamento compreensivo e sistemático das proposições generalizadas. A análise tradicional de uma proposição como “Todo homem é mortal” via nela a atribuição do predicado “mortal” a um peculiar tipo de sujeito – “todo homem”, que era considerado como funcionando de uma maneira semelhante à de um sujeito singular como “Sócrates”. Na análise de Frege, no entanto, a mesma

¹⁰ *Begriffsschrift*, p. 16.

proposição é tomada como expressando, não uma propriedade de um suposto sujeito geral, mas uma propriedade da própria função: o que nelas se afirma é que a função “() é mortal” resulta em uma proposição verdadeira para qualquer argumento que designe um homem. De forma esquemática, dizer “Todo A é B ” consiste em atribuir à função “se $A(x)$ então $B(x)$ ” a propriedade de ser verdadeira para qualquer argumento x . Ao se representar essa proposição generalizada na notação logicamente correta da *Begriffsschrift*, o sujeito gramatical “todo A ” simplesmente *desaparece*, e, com isso, não somos mais induzidos a considerá-lo como um constituinte da proposição.

Ainda que a publicação da *Begriffsschrift* constitua por si só um marco fundamental na história da lógica moderna, sua elaboração constituiu aos olhos de Frege apenas uma etapa preparatória para um projeto mais ambicioso: realizar o programa logicista de redução da aritmética à lógica, isto é, demonstrar que todos os enunciados aritméticos podem ser formulados recorrendo-se exclusivamente a um repertório básico de noções lógicas, e que todas as verdades aritméticas podem ser provadas partindo-se de um conjunto inicial de verdades lógicas primitivas. A essa tarefa Frege dedicou-se por mais de vinte anos, e o resultado final está consubstanciado nos dois volumes de suas monumentais *Grundgesetze der Arithmetik* (“Leis fundamentais da aritmética”), publicados respectivamente em 1893 e 1903.

Frege já havia publicado em 1884 um livro denominado *Die Grundlagen der Arithmetik* (“Os fundamentos da aritmética”) no qual havia exposto de forma discursiva e não-técnica os princípios pelos quais essa redução poderia ser realizada. Mas foi nas *Grundgesetze* que ele enfrentou a tarefa de realizar formalmente esse projeto, fazendo uso intensivo dos conceitos e da notação formal que desenvolvera na *Begriffsschrift*, com alguns acréscimos e modificações. A modificação mais notável é a grande importância que ele passou a dar à noção de *extensão* de uma função, ou de um conceito, pelo que se entende a classe de objetos que exemplificam o conceito. É um dos axiomas fundamentais das *Grundgesetze* que todo conceito determina uma certa extensão¹¹, de tal modo que extensões, ou classes, passam a figurar em seu sistema como noções puramente

¹¹ *Grundgesetze der Arithmetik*, v. 1, p. 36.

lógicas. E, ao prover definições em termos de classes para as noções de *número* e de *sucessor de um número*, Frege julgou-se em condições de afirmar que, por meio dessas definições, todos os raciocínios da aritmética tinham sido efetivamente reduzidos a padrões logicamente válidos de inferência, e que a identificação da aritmética à lógica estava demonstrada.

A maneira pela qual Frege construiu sua definição lógica de *número* revela notável engenhosidade, e é interessante indicar aqui suas linhas essenciais. Ele deu inicialmente uma caracterização lógica do que se entende por uma *relação biunívoca* entre elementos de dois domínios de objetos, como sendo uma relação que associa cada objeto de um domínio a um e apenas um objeto do outro domínio (um exemplo familiar é o de guardanapos e pratos colocados lado a lado em uma mesa: a relação “estar ao lado de” associa biunivocamente pratos e guardanapos). A seguir, Frege define o que se entende por um conceito *F* ser *eqüinúmero* a outro conceito *G*: esses conceitos são eqüinúmeros se existir uma relação biunívoca ϕ que associa os objetos que caem sob *F* aos objetos que caem sob *G* (no exemplo dado acima, ao se observar que a relação biunívoca de “estar ao lado de” vale para os pratos e guardanapos sobre a mesa, pode-se concluir que há ali o mesmo número de pratos e guardanapos, mesmo que não se saiba qual é esse número.) Vem, em seguida, a definição de *número que pertence ao conceito F*, como sendo a extensão do conceito “eqüinúmero ao conceito *F*”, ou seja, a classe dos conceitos que lhe são eqüinúmeros. E, por fim, Frege define *n é um número* como significando que existe um conceito tal que *n* é o número que pertence a esse conceito.

Frege pode, então, passar à definição, em termos puramente lógicos, de cada um dos números naturais. Em primeiro lugar, define-se o número 0 como o número que pertence ao conceito “não idêntico a si mesmo”. Como é supostamente uma verdade da lógica que todo objeto é idêntico a si mesmo, nada pode ser subsumido a esse conceito e, portanto, 0 coincide com a classe de todos os conceitos de extensão nula. A seguir, o número 1 é definido como o número que pertence ao conceito “idêntico a 0”. Tal conceito só subsume um objeto, a saber, o próprio número 0, portanto 1 será a classe de todos os conceitos de extensão unitária. Os passos seguintes definem o número 2 como o número que

pertence ao conceito “idêntico a 0 ou a 1”, o número 3 como o que pertence ao conceito “idêntico a 0 ou a 1 ou a 2” e com isso se estabelece um plano de acordo com o qual os números naturais podem ser sucessivamente definidos *ad infinitum*, cada qual em termos de seus antecedentes.

Note-se, por fim, que a determinação de quais são os conceitos equinumericos a um conceito F depende apenas da extensão de F , pois qualquer conceito equinumerico a F será também equinumerico a qualquer conceito que tenha a mesma extensão de F . Por isso, pode-se definir simplificadamente o número que pertence a um conceito em termos da extensão, ou classe que esse conceito determina, ou seja, como sendo a classe das classes equinumericas à classe determinada pelo conceito; e, de fato, é desse modo que os números são introduzidos no formalismo das *Grundgesetze*. Assim, se admitirmos que as noções de *classe* e de *identidade* são noções puramente lógicas, teremos de admitir que Frege teve sucesso em prover uma definição puramente lógica do conceito de número.

Mas a consistência da noção fregeana de classe e, em especial, sua suposição de que cada conceito deve determinar incondicionalmente uma extensão foram abaladas pela descoberta, por Bertrand Russell, da antinomia que leva seu nome e que se reporta ao conceito “classe que não pertence a si mesma”. Se existe a extensão desse conceito, ela será a classe K que contém exclusivamente todas as classes que não pertencem a si mesmas. Mas a admissão de uma tal classe nos leva imediatamente a uma contradição ao buscarmos dar uma resposta à questão sobre se K pertenceria ou não a si mesma. Pois, se K pertence a si mesma, ela não poderá pertencer à classe de todas as classes que não pertencem a si mesmas, isto é, não poderá, por definição, pertencer a K . E se K não pertence a si mesma, ela deverá pertencer à classe de todas as classes que não pertencem a si mesmas, isto é, deverá pertencer a K .

A descoberta dessa contradição constitui um célebre acontecimento da história da lógica, e Frege reconheceu, em um posfácio ao segundo volume de suas *Grundgesetze*, datado de 1902, que a antinomia de Russell invalidava aquele axioma que lhe permitia a passagem incondicional de um conceito à sua extensão, e, em consequência, punha por terra todo seu projeto de reconstrução

lógica da aritmética. Frege chegou a conjecturar que se deveriam estabelecer condições adicionais sob as quais um conceito poderia legitimamente dar origem a uma classe, mas não prosseguiu nessa direção, talvez porque não se tenha convencido de que tais condições poderiam ser estabelecidas a partir de considerações puramente lógicas.

1.2 O sistema dos *Principia Mathematica*

Nos dez anos seguintes, a retomada do programa logicista esteve a cargo de Bertrand Russell e Alfred Whitehead, culminando na publicação, entre 1910 e 1913, dos não menos monumentais três volumes dos *Principia Mathematica*. As contribuições lógicas de Frege estão incorporadas nesse novo trabalho, em particular sua forma de analisar a proposição em função e argumento, e seu inovador tratamento da generalidade. Com algumas variações terminológicas – e empregando uma notação que se mostrou muito mais manuseável que a incômoda notação das *Begriffsschrift* e *Grundgesetze* – os *Principia* definem uma *função proposicional* como uma expressão que contém uma *variável* e que se torna uma proposição quando essa variável assume um valor definido.¹² A antinomia de Russell, em sua forma original, é evitada porque classes ou extensões de funções não figuram no sistema dos *Principia* como genuínas entidades, mas apenas como artifícios de notação¹³. A mera eliminação das classes, contudo, não basta para evitar a dificuldade, pois a antinomia também pode ser reproduzida em termos de funções proposicionais. Na terminologia dos *Principia*, quando uma função proposicional, como “ x é par”, torna-se uma proposição verdadeira para certos valores da variável “ x ”, como “2”, “4”, etc., chama-se essa função uma *propriedade exemplificada* por esses argumentos. Considere-se, então, a propriedade P definida como a propriedade de ser exemplificada por todas as propriedades que não se exemplificam a si mesmas. Mais uma vez obtém-se uma contradição ao se perguntar se P exemplifica ou não a si mesma, o que indica a presença aqui de

¹² *Principia Mathematica*, p. 14, 38.

¹³ *Principia Mathematica*, p. 71-72.

uma dificuldade lógica fundamental, que não é afastada pela simples eliminação das classes como entidades lógicas.

A maneira pela qual o problema é solucionado no sistema dos *Principia* é rejeitando a idéia de que uma propriedade possa exemplificar ou deixar de exemplificar a si mesma. Isso se consegue recusando-se a legitimidade de funções que tomam a si próprias como argumentos. E esta recusa não surge como uma simples manobra *ad hoc*, mas é justificada por seus autores como uma decorrência de um princípio lógico mais geral que eles denominaram “princípio de círculo vicioso”, o qual proíbe supor que uma totalidade, ou coleção de objetos, contenha membros que só podem ser definidos por meio da coleção como um todo¹⁴. Em particular, uma função proposicional da forma ϕx só estará bem definida quando estiverem bem definidos seus valores ϕa , ϕb , ϕc , etc., para *todo* seu domínio de argumentos. A idéia básica é que, entre esses valores, não pode estar algo que pressuponha a própria função, pois isso traria um círculo vicioso: seus valores não estariam determinados até que a função estivesse determinada, ao passo que a determinação da função só poderia de fato ocorrer após a determinação de seus valores. O resultado da aplicação desse princípio é que não pode haver o valor de ϕx para o argumento ϕx ou para qualquer argumento que envolva ϕx . Ou seja, o símbolo “ $\phi(\phi x)$ ” representa uma impropriedade lógica e deve ser considerado como desprovido de significado. É a simples impossibilidade de se formular a antinomia de Russell no interior do sistema lógico dos *Principia* que preserva a consistência desse sistema.

A aplicação sistemática desse princípio induz toda uma hierarquia ordenada no domínio das funções proposicionais. Num primeiro nível estariam as funções que tomam apenas *indivíduos* como seus argumentos. A seguir vêm as funções que tomam estas funções de primeiro nível como seus argumentos, e assim por diante. Uma rígida separação existe entre esses níveis, de tal modo que cada função só pode ser argumento de uma função de nível imediatamente superior. A hierarquia de funções assim estabelecida, estendida pela consideração de relações, isto é, funções de dois ou mais argumentos (que podem ser de

¹⁴ *Principia Mathematica*, p. 37 ss.

diferentes níveis), constitui o arcabouço básico da chamada “Teoria dos Tipos”, que é o traço mais marcante do sistema lógico descrito nos *Principia*.

O princípio de círculo vicioso tinha, aos olhos de Whitehead e Russell, o caráter de um princípio lógico de grande alcance, servindo não apenas para solucionar a particular antinomia aqui descrita mas também toda uma série de paradoxos que vinham sendo descobertos na época e que tinham em comum o fato de envolverem de algum modo a noção de auto-referencialidade. O precursor deles todos é o conhecido paradoxo de Epimênides, o cretense, que afirmou que tudo o que os cretenses dizem são mentiras. Assuma-se, para efeito do argumento, que todas as outras afirmações feitas pelos cretenses foram de fato mentiras, e teremos uma dificuldade para se determinar a verdade ou falsidade dessa afirmação, semelhante à que se apresentou acima acerca das classes autocontidas ou das propriedades autopredicadas. Outro exemplo conhecido é o chamado “Paradoxo de Berry”, que envolve certas maneiras de descrever números tais como “o menor inteiro não nomeável em menos de vinte e três sílabas”. Se essa descrição designa, de fato, um inteiro, surge o paradoxo de que ele terá sido, afinal, nomeado em apenas vinte e duas sílabas.

Esses paradoxos – chamados “semânticos” por envolverem as noções de proposição e designação – não têm, como os paradoxos “lógicos” que envolvem classes e propriedades, implicações diretas para a fundamentação lógica da aritmética. Mas os autores dos *Principia* julgaram que a lógica deveria cuidar deles, e propuseram que também esses paradoxos se dissolvem quando se evitam violações do princípio de círculo vicioso. Tanto no caso do paradoxo do cretense como no do paradoxo de Berry aparece uma proposição ou uma designação que fazem referência, respectivamente, a uma totalidade de proposições ou de designações, e não podem, portanto, pelo princípio de círculo vicioso, ser tomadas elas mesmas como parte das totalidades a que constitutivamente se referem. A verdade da afirmação de Epimênides não entra em choque com a falsidade de todas as afirmações às quais ela se refere, pois ela própria é uma afirmação que, logicamente, não faz parte daquela totalidade. Do mesmo modo, o fato de que a designação “o menor inteiro não nomeável em menos de vinte e três sílabas”

tenha vinte e duas sílabas não a invalida, pois ela mesma não pode contar-se entre as designações que implicitamente entram em sua definição.

A introdução do princípio de círculo vicioso, embora de notável eficácia para a resolução das diversas espécies de paradoxos lógicos e semânticos, trouxe uma complexidade adicional para a hierarquia das funções proposicionais. Não basta, agora, distinguir entre funções de indivíduos, funções de funções de indivíduos, e assim por diante, pois a própria noção de função de indivíduos constitui uma totalidade problemática e precisa, ela mesma, ser compartimentalizada. Para ver por quê, considere-se a sentença “Napoleão tinha todas as qualidades de um grande general”. Essa sentença atribui a Napoleão uma certa qualidade, mas trata-se de uma qualidade peculiar, que faz, ela própria, referência a uma totalidade de outras qualidades, e portanto, pelo princípio de círculo vicioso, ela não pode fazer parte das qualidades envolvidas em sua definição. Ou seja, “*x* tem todas as qualidades de um grande general” é uma função proposicional de tipo distinto do de “*x* é astuto”, “*x* é corajoso”, etc. embora em todos esses casos trate-se de funções de indivíduos. Em consequência, cada um dos níveis da hierarquia funcional deve dividir-se adicionalmente em diversas *ordens* – entre as funções de indivíduos encontram-se as funções de *primeira ordem*, também chamadas *predicativas*, que envolvem referência apenas a indivíduos, as funções de *segunda ordem*, que envolvem referência a indivíduos e também a uma totalidade de funções de primeira ordem, e assim por diante. É esta complexa subdivisão que constitui o desdobramento final da hierarquia de tipos lógicos dos *Principia* e que lhe dá o nome de Teoria *ramificada* dos tipos.

Uma clara compreensão do alcance lógico e filosófico dos *Principia* não pode perder de vista o duplo objetivo visado por seus autores. De um lado, a realização do projeto logicista de fundamentação da aritmética, cujas bases haviam sido lançadas por Frege; de outro, a instauração da lógica como disciplina que fundamenta todos os raciocínios válidos e todo discurso significativo. Se a primeira tarefa exigiu a resolução das antinomias lógicas que haviam provocado o colapso do sistema de Frege, a segunda levou-os a enfrentar os diversos paradoxos associados às noções semânticas de verdade e denotação. O princípio de círculo vicioso apareceu-lhes como a chave que permitia o tratamento

unificado das duas tarefas, e as conseqüências desse princípio foram aceitas *in toto*, mesmo quando levaram a outras restrições além das estritamente necessárias para a reconstrução lógica da aritmética.

E, de fato, embora a invenção da teoria ramificada dos tipos tenha permitido bloquear a formulação dos diversos paradoxos semânticos, ela veio a mostrar-se excessivamente drástica ao tornar ilegítimos uma série de raciocínios que são indispensáveis para se obter diversos resultados fundamentais no campo da indução aritmética, da análise e da teoria dos transfinitos. Considere-se, por exemplo, um dos teoremas fundamentais da análise, segundo o qual todo conjunto limitado de números reais tem um limite superior mínimo. Um número real deve ser especificado como uma função proposicional (predicativa) de números racionais; e o limite superior mínimo de um conjunto de números reais deve ser especificado, por sua vez, como uma função proposicional de números racionais que envolve referência a uma totalidade de funções predicativas de números racionais. Ou seja, pela teoria ramificada dos tipos, o limite superior mínimo constitui uma função de segunda ordem de números racionais que não pode fazer parte da totalidade de funções que entram em sua definição. A conseqüência é que o limite superior mínimo não poderia ser um número real da mesma ordem que os números reais que ele limita, e com isso a análise matemática, tal como normalmente entendida, torna-se impraticável.

No sistema de Frege, no qual se faz uso da noção de classe, esse teorema não traz nenhuma dificuldade. Pois números reais podem ser ali definidos como classes de racionais, e o limite superior mínimo de um conjunto limitado de números reais será dado simplesmente pela união das classes de racionais que definem esses números, o que resulta em uma outra classe de números racionais que é um número real de mesma ordem que os anteriores. Mas num sistema como o dos *Principia*, no qual classes não têm lugar, é necessário prover algum outro instrumento que permita preservar os benefícios da teoria ramificada dos tipos como inibidora das contradições semânticas e, ao mesmo, tempo impedir que ela inviabilize raciocínios fundamentais e indispensáveis para a reconstrução lógica da aritmética.

A solução encontrada pelos autores dos *Principia* foi a introdução de um peculiar axioma na base lógica de seu sistema, denominado *axioma da redutibilidade*¹⁵. Esse axioma afirma que, dada uma função proposicional de ordem qualquer que admite argumentos de um certo tipo, existe uma função proposicional *predicativa* que admite esse mesmo tipo de argumento e que possui a mesma extensão que a função original. Com essa adição, o teorema da existência de um número real que constitui o limite superior mínimo de um conjunto limitado de números reais pode ser agora demonstrado, pois, embora esse limite superior mínimo se determine como uma função de segunda ordem de números racionais, está garantida, pelo axioma da redutibilidade, a existência de uma função predicativa de números racionais com a mesma extensão que aquela função de segunda ordem e, portanto, a existência de um número real equivalente àquele limite superior mínimo.

O axioma da redutibilidade permite contornar essa importante dificuldade, mas resta ainda uma outra consequência desfavorável da introdução da teoria ramificada dos tipos: não se pode mais utilizar, nos *Principia*, o procedimento empregado por Frege para definir cada um dos números naturais e garantir a infinitude da série desses números. Lembre-se que Frege definira 0 como o número que pertence ao conceito “não idêntico a si mesmo”, 1 como o número que pertence ao conceito “idêntico a 0”, 2 como o número que pertence ao conceito “idêntico a 0 ou a 1”, e assim por diante. Ao admitir incondicionalmente classes, Frege não teve dificuldades para fazer todas essas definições colapsarem em um mesmo plano, mas, no sistema dos *Principia Mathematica*, é necessário traduzir todas as afirmações sobre classes a afirmações sobre funções, e é aqui que a teoria dos tipos traz sérios obstáculos. Defina-se, por exemplo, 0 como a função que é verdadeira de todas as funções equinômicas a “ $x \neq x$ ”. Se x é uma variável para indivíduos, 0 é, então, uma função de funções de indivíduos. O passo seguinte é definir 1 como a função que é verdadeira de todas as funções equinômicas a “ $\phi = 0$ ”, do que resulta que 1 deve ser uma função de um tipo imediatamente superior a 0. Na continuação, seria preciso definir 2 como a função que é verdadeira de todas as funções equinômicas a “ $\phi = 0 \vee \phi = 1$ ”, mas essa é

¹⁵ *Principia Mathematica*, p. 55.

uma expressão ilegítima segundo a teoria dos tipos, pois uma mesma variável ϕ está sendo empregada para indicar funções de tipos diversos. E essa mesma ilegitimidade contamina cada uma das subseqüentes definições.

O resultado disso é que, enquanto o esquema de definições fregeano podia prosseguir indefinidamente por meio da introdução de novos objetos abstratos (classes) definidos em termos de objetos anteriormente introduzidos, o sistema dos *Principia* não dispõe de outro recurso senão construir essas definições em termos de conceitos empíricos. 9, por exemplo, pode ser definido como a função que é verdadeira de todas as funções de indivíduos equinúmericas a “ x é um planeta do sistema solar”. Mas não há, é claro, nenhuma garantia prévia de que sempre poderemos encontrar novas funções sob as quais caia um número crescente de indivíduos. Ou seja, nada garante de antemão que a série de números naturais possa ser prolongada indefinidamente. Como essa é uma suposição essencial para a aritmética, os autores dos *Principia* são, mais uma, vez obrigados a alargar a base de seu sistema com um axioma adicional: o *axioma da infinitude*, segundo o qual haveria um número infinito de instâncias do tipo mais básico da hierarquia de tipos. Sem esse axioma, não há, de fato, como excluir a possibilidade de que a definição dos números se interrompa em um certo ponto da série, correspondente ao número de indivíduos que satisfazem a função de máxima extensão admissível.

Comparando-se as metas iniciais dos *Principia Mathematica* com os resultados efetivamente obtidos, não se pode negar que, à primeira vista, o projeto foi bastante bem-sucedido, e que a almejada reconstrução lógica da aritmética foi em boa medida alcançada. Contudo, essa reconstrução depende essencialmente da inclusão do axioma da redutibilidade e do axioma da infinitude à base lógica do sistema, e essa inclusão parece difícil de justificar em termos exclusivamente lógicos. Russell e Whitehead, de fato, reconheceram que o axioma da redutibilidade não exibia a mesma auto-evidência dos outros axiomas de seu sistema, e só puderam justificar sua adoção por meio de uma consideração indutiva: o axioma permitia obter os resultados desejados e não se conhecia

nenhum outro modo de obter esses resultados sem o seu uso.¹⁶ O caso do axioma da infinitude é ainda mais problemático, uma vez que seu conteúdo empírico é ainda mais óbvio, como o próprio Russell não deixou de admitir¹⁷.

Portanto, o edifício dos *Principia*, embora isento da contradição fundamental que fizera ruir o sistema de Frege, contém, por sua vez, um sério defeito, que consiste na adoção de bases axiomáticas logicamente questionáveis. Resta, portanto, um motivo de insatisfação com seus resultados, e é nesse momento que entram em cena as contribuições e críticas de Wittgenstein ao projeto da redução logicista da aritmética.

1.3 O *Tractatus* e a natureza da lógica

As primeiras atividades de Wittgenstein em Cambridge, inicialmente como aluno de Russell e pouco mais tarde como pesquisador em pé de igualdade com seu antigo mestre, estiveram estreitamente associadas ao projeto de uma revisão dos *Principia Mathematica*, em especial à formulação mais rigorosa dos fundamentos lógicos do sistema. O material redigido por Wittgenstein nesse período (a correspondência trocada com Russell em 1912 e 1913, as *Notes on Logic* preparadas em setembro de 1913, e os cadernos de notas escritos entre 1914 e 1916) permite acompanhar em detalhe o desenvolvimento de suas idéias, revelando seu progressivo descontentamento com diversos aspectos da exposição de Russell nos *Principia*¹⁸; e não é difícil verificar como o plano inicial de prover uma revisão dessa obra amadureceu até dar lugar, no *Tractatus*, a uma concepção da lógica que se distinguia radicalmente daquela desenvolvida por seus predecessores imediatos.

O problema acima apontado com referência ao axioma da redutibilidade e ao axioma da infinitude pode ser visto como o elemento desencadeador das

¹⁶ *Principia Mathematica*, p. 59.

¹⁷ Russell, *My Philosophical Development*, cap. 10.

¹⁸ Não é obviamente minha pretensão enumerar e discutir os vários aspectos criticados por Wittgenstein, que vão desde a recusa da definição russelliana de identidade até condenação ao método axiomático de determinação das proposições da lógica. Trata-se de uma tarefa que por si mesma constituiria um longo estudo em separado.

críticas de Wittgenstein. A objeção que ele desde logo levantou foi que esses axiomas não expressavam verdades lógicas, e que, ainda que fossem verdadeiros, sua verdade seria meramente “acidental”, não “essencial”. Conforme escreveu a Russell:

This distinction of accidentally and essentially true propositions explains – by the way – the feeling one always had about the infinity axiom and the axiom of reducibility, the feeling that if they were true they would be so by a lucky accident.¹⁹

Em carta posterior, escrita da Noruega em 1913²⁰, Wittgenstein se expressou de forma um pouco mais detalhada. Sobre o axioma da infinitude, ele afirmou que a questão de se há um número infinito de coisas é algo que cabe apenas à experiência – e não à lógica – decidir. Sobre o axioma da redutibilidade, ele esboçou um obscuro argumento com o qual pretendia mostrar que é possível conceber um mundo em que esse axioma não vigora²¹. E concluiu afirmando que, seja como for, não é uma tarefa *da lógica* decidir se o mundo é ou não é, de fato, um mundo no qual esse dois axiomas são válidos.

É bem provável que, a essa época e mesmo alguns anos mais tarde, Wittgenstein ainda julgasse a meta de reduzir a aritmética à lógica como realizável²², e estivesse considerando a possibilidade de algumas reformas técnicas na lógica que a tornassem um melhor instrumento para levar a cabo a logicização da aritmética. Mais e mais, contudo, é a lógica ela própria, desvinculada de seu papel instrumental no programa do logicismo, que assume a primazia em suas investigações²³. A partir do questionamento da validade lógica de certos axiomas dos *Principia*, o interesse de Wittgenstein volta-se para as questões que ele passou

¹⁹ Wittgenstein a Russell, carta de novembro de 1913. *Notebooks 1914-1916*, Apêndice III, p.125.

²⁰ Wittgenstein a Russell, carta de 1913. *Notebooks 1914-1916*, Apêndice III, p.126.

²¹ Para uma discussão desse argumento e de outras críticas ao axioma da redutibilidade, veja-se meu artigo “Waismann, Ramsey, Wittgenstein e o Axioma da Redutibilidade”.

²² Veja-se, por exemplo, a passagem nos *Notebooks*, ainda em 13.10.1914, investigando a possibilidade de definições lógicas de números. O novo tratamento da aritmética proposto no *Tractatus* é, de fato, de redação bastante tardia.

²³ Muitas das teses do *Tractatus*, entretanto, foram posteriormente empregadas para levar adiante o projeto logicista, especialmente pela simplificação da teoria dos tipos e pela eliminação da necessidade do axioma da redutibilidade. Cf. o importante artigo de F. P. Ramsey “The Foundations of Mathematics” (1925), e a Introdução de Russell à segunda edição dos *Principia Mathematica* (1927).

a considerar como cruciais e que terminou por responder no *Tractatus*: qual é a natureza distintiva da lógica em oposição a outras disciplinas científicas, e em que se distinguem as proposições da lógica de outras proposições meramente factuais, empíricas?

A idéia de que há uma distinção característica entre verdades lógicas e verdades empíricas é, na verdade, comum na história da filosofia, e há diversas maneiras pelas quais se buscou explicar o fundamento dessa distinção. As observações de Wittgenstein acerca da verdade dos axiomas da redutibilidade e da infinitude, revelam que, ao falar em uma verdade essencial e outra accidental, ele está recorrendo a uma das formas tradicionais de explicar essa diferença: a tese de que verdades lógicas são *necessárias*, em oposição ao caráter meramente *contingente* das verdades empíricas. Proposições que enunciam verdades lógicas são, supõe-se, *mais* do que simplesmente verdadeiras: elas são verdadeiras e *não poderiam deixar de sê-lo*. Enquanto as proposições que enunciam verdades factuais adquirem sua verdade em virtude de alguma situação particular existente no mundo, e seriam falsas caso essa situação não existisse, as verdades da lógica são independentes do que é ou não é o caso no mundo, e continuariam verdadeiras mesmo que a constituição factual do mundo se alterasse completamente. Na conhecida formulação de Leibniz, essas proposições são verdadeiras não apenas no mundo real, mas “em qualquer mundo possível”.

Na mesma carta em que denunciou a natureza empírica dos axiomas adotados por Russell e Whitehead, Wittgenstein enfatizou outra propriedade tradicionalmente apontada como uma característica das proposições da lógica, dizendo que a verdade dessas proposições deve ser reconhecida pela simples observação do signo proposicional que as exprime²⁴. Isso decorre do que se chama a *analiticidade* das proposições da lógica. Proposições factuais têm sua verdade ou falsidade determinadas por meio de uma comparação com a realidade: elas são verdadeiras ou falsas dependendo de como se relacionam com o mundo, isto é, dependendo de uma comparação com uma instância que é exterior a elas próprias. As proposições lógicas, ao contrário, são analíticas, isto é, capazes de terem seu valor de verdade estabelecido pelo simples exame ou análise das

²⁴ *Notebooks 1914-1916*, Apêndice III, p. 126-127.

proposições *elas mesmas*. No quadro da antiga lógica – em que a proposição era entendida como a atribuição de um predicado a um sujeito – o exame de um juízo analiticamente verdadeiro deveria conduzir, nas palavras de Kant, à constatação de que o predicado já estava contido no próprio sujeito, e que a predicação analítica nada lhe acrescenta mas apenas explicita algo que já era uma característica constitutiva daquele sujeito²⁵. Kant oferece como exemplo a afirmação de que todos os corpos são extensos, observando que não é necessário, aqui, ir além do simples conceito de corpo para se encontrar a noção de extensão a ele conectada.

Necessidade e analiticidade constituem certamente aspectos característicos das proposições da lógica; contudo, simplesmente descrevê-las nesses termos não é o mesmo que dar uma explicação da natureza dessas proposições. A noção de necessidade acima introduzida em termos leibnizianos pouco significa enquanto não se precisar o que significa a locução “mundo possível”, e a concepção kantiana de analiticidade precisaria ser estendida, no caso da moderna lógica, para proposições que não são da simples forma sujeito-predicado. Uma exposição da lógica que se pretendesse esclarecedora deveria assumir, como uma de suas principais tarefas, explicar *por que* as proposições lógicas exibem essas propriedades e, o que é ainda mais importante, identificar, na natureza última dessas proposições, uma *origem comum* dessas duas características. Trata-se de determinar o que há nessas proposições que faz com que, de um lado, seu valor de verdade possa ser estabelecido sem comparação com os fatos do mundo e, de outro, que essa verdade se preserve não apenas no mundo real mas em qualquer mundo possível.

Uma tal explicação elucidadora é o que está ausente, para Wittgenstein, dos tratados lógicos de Frege e Russell. Embora esses autores tenham apontado distinções entre a lógica e outras disciplinas científicas empíricas, suas explicações são em última análise insatisfatórias por não capturarem a *radicalidade* dessa distinção. Começando pelo caráter necessário das verdades lógicas, é significativo que nem Frege nem Russell tenham conferido às noções modais de necessidade e possibilidade um papel substantivo em seus sistemas lógicos. Ambos, na verdade,

²⁵ *Crítica da Razão Pura*, B10.

se opuseram à classificação tradicional das proposições em apodíticas (necessárias) e contingentes, afirmando que essas classificações dizem respeito não a aspectos lógicos, mas simplesmente epistemológicos: elas indicariam o grau de *conhecimento* que temos dessas proposições. Para Frege, quando dizemos que uma proposição é necessária, estamos simplesmente indicando que dispomos de um fundamento para sua asserção, tal como algum juízo universal ou lei que nos é conhecido e de que se pode deduzir aquela proposição²⁶. Russell, por sua vez, critica o uso de noções modais por serem causa de confusão tanto em lógica como em filosofia: não é claro, diz ele, o que se está acrescentando à verdade de uma proposição ao se dizer que essa verdade é necessária²⁷. E prossegue afirmando que faz mais sentido dizer de funções proposicionais (e não de proposições) que elas são necessárias, possíveis ou impossíveis, conforme sejam verdadeiras, respectivamente, de todas, algumas, ou nenhuma das instâncias que constituem seu domínio de aplicação²⁸. Russell está, com isso, reduzindo a questão da necessidade de uma proposição à questão da generalidade de uma função proposicional, numa manobra que será duramente criticada por Wittgenstein.

Pelo fato de não proverem um lugar para o tratamento lógico da necessidade, os sistemas de Frege e Russell encontram dificuldades para precisar a característica distintiva da lógica frente a outras disciplinas. Frege procurou apresentar essa distinção dizendo que, embora todas as ciências tenham a busca da verdade como seu objetivo, a lógica relaciona-se com a verdade de uma forma toda especial: enquanto o calor, por exemplo, ou o peso, são objetos da física, o objeto da lógica é *a própria verdade*²⁹. Se as ciências naturais buscam descobrir e enunciar as leis que governam os acontecimentos que têm lugar na natureza, cabe à lógica identificar e enunciar as “leis da verdade” que governam a realização de inferências que levam formalmente à verdade de uma proposição partindo da verdade de outra. Algumas dessas leis representam-se sob a forma de regras

²⁶ *Begriffsschrift*, p. 4-5.

²⁷ *Introduction to Mathematical Philosophy*, p. 165.

²⁸ No exemplo dado por Russell, se x representa uma bola arbitrária retirada de uma urna, a função “ x é branca” será necessária se todas as bolas contidas na urna forem brancas; será possível se algumas bolas o forem, e será impossível caso nenhuma bola na urna seja branca.

²⁹ “Thoughts”, p. 351.

sintáticas para manipulação dos signos da *Begriffsschrift*, e não podem ser expressas como proposições em seu sistema³⁰. Há, porém, outras leis que podem ser representadas por meio de proposições, e que são as assim chamadas proposições da lógica. Mas, na perspectiva de Frege, não há uma distinção essencial entre verdades lógicas e as demais verdades científicas. Assim como as leis da natureza descrevem relações invariáveis que vigoram em um dado domínio de fenômenos, as leis da lógica também são entendidas como referindo-se a um domínio objetivo de elementos que são os constituintes formais de proposições (conectivos lógicos, variáveis, quantificadores, etc.) e descrevendo relações invariáveis decorrentes das propriedades desses elementos.³¹ A peculiaridade da lógica resultaria, simplesmente, da peculiaridade de seu campo de investigação, e não de algum traço intrínseco da própria disciplina.

Russell, por sua vez, sequer propõe introduzir um domínio especial que seria descrito pelas proposições da lógica; para ele, o domínio a que a lógica se refere é exatamente o mesmo universo descrito pelas ciências empíricas. Fiel à sua interpretação da necessidade em termos de generalidade de funções proposicionais, Russell toma as proposições da lógica como a classe de proposições que expressam as verdades mais gerais acerca do universo. Enquanto as ciências empíricas buscam investigar como certas propriedades e relações determinadas aplicam-se a certos grupos determinados de coisas, a lógica faz asserções que valem para *quaisquer* coisas, propriedades e relações. Ou seja, suas proposições jamais fazem qualquer referência a indivíduos ou conceitos particulares, mas apenas a variáveis, quantificadores e conectivos lógicos. É nessa completa generalidade de aplicação, e não no caráter necessário de suas verdades, que Russell localiza a distinção fundamental entre a lógica e as ciências empíricas.³²

³⁰ *Begriffsschrift*, p. 25. Por exemplo, a regra de *modus ponens*, introduzida à p. 7.

³¹ *Grundgesetze der Arithmetik*, p. xv, xvi, xviii.

³² É significativo observar que esta maneira de conceber a natureza das proposições da lógica torna em última análise inapropriada a crítica de Wittgenstein a Russell pela introdução do axioma da redutibilidade na base axiomática dos *Principia Mathematica*. Como a proposição que o enuncia é formulada sem referência a quaisquer objetos ou propriedades determinadas, ela atende ao requisito de máxima generalidade exigido por Russell para as proposições da lógica. E tudo o que Russell precisa para legitimar sua introdução na base lógica de seu sistema é o reconhecimento de que se trata de uma proposição verdadeira, isto é, que descreve corretamente uma característica geral do mundo efetivamente existente, desconsiderando-se as confusas

Passando agora à segunda exigência de Wittgenstein, a exigência de que a verdade de uma proposição da lógica revele-se pela simples análise da proposição, tampouco ela se encontra atendida na exposição dos sistemas lógicos de Frege e Russell. Ambos, é claro, admitem que as verdades lógicas não se estabelecem por meio de uma comparação com a realidade factual, e, nesse sentido, concordam em atribuir-lhes um caráter *a priori*. No entanto, ao supor que há um certo conteúdo significativo veiculado pelas proposições da lógica, eles têm de explicar o reconhecimento da verdade dessas proposições em termos de uma apreensão desses conteúdos, ou seja, uma apreensão da verdade daquilo que essas proposições afirmam. Em seus sistemas, o que as proposições lógicas veiculam pode ser algo bastante simples, ou extraordinariamente complexo – como no caso de teoremas da aritmética superior, que são proposições lógicas, segundo a tese do logicismo. Não se pode supor, portanto, que a verdade de todas elas se revelaria por alguma apreensão intuitiva imediata de nossa parte, ou que se manifestaria como evidente tão logo compreendêssemos o significado dos termos que as compõem. Em vista disso, tanto Frege como Russell só lograram obter uma unificação do tratamento e exposição das proposições da lógica mediante a apresentação *axiomática* de seus sistemas, ou seja, pela delimitação de um conjunto reduzido de verdades lógicas iniciais e de regras de inferência que permitem a derivação de *todas* as demais verdades lógicas. Dessa maneira, a determinação de que uma proposição enuncia uma verdade lógica procede pela exibição de sua *prova*, ou seja, deduzindo-a dos axiomas do sistema segundo regras lógicas de inferência. Embora se trate de um método puramente formal para o estabelecimento da verdade de uma proposição, que não envolve qualquer consideração acerca da realidade empírica, isso ainda está longe do requisito wittgensteiniano de que a verdade de uma proposição da lógica deve expressar-se de maneira imediatamente visível na simples estrutura da proposição.

Wittgenstein afirmou que a característica mais importante das proposições não-lógicas (isto é, proposições empíricas) é que seu valor de verdade *não* pode ser

exigências (em sua opinião) de que essa verdade deveria ser necessária, ou válida não apenas no mundo real mas “em todos os mundos possíveis”.

determinado pelo simples exame do signo proposicional³³. Não é possível descobrir se são verdadeiras ou falsas meramente olhando-se para elas; torna-se indispensável, nesse caso, uma comparação com a realidade. Sempre estará aberta a possibilidade de que a realidade venha a verificar ou falsificar a proposição, e disso decorre o caráter contingente dessas proposições: elas afirmam que a realidade atende certas especificações que podem ou não estar de fato atendidas. Como explicar, porém, a existência de uma categoria de proposições cuja verdade é completamente indiferente ao que se passa na realidade? O notável caminho tomado por Wittgenstein é propor que tais proposições *nada afirmam sobre a realidade*, ou seja, que elas são *tautologias*, no sentido de que estão completamente desprovidas de qualquer conteúdo informativo. E é exatamente por não se comprometerem com qualquer afirmação sobre como as coisas de fato estão que elas se adequam a qualquer das possibilidades que o mundo é capaz de abarcar. É simplesmente porque nada dizem³⁴ que as proposições da lógica não podem jamais ser desmentidas pelos fatos.

Ao explicar a diferença entre proposições lógicas e proposições não-lógicas pela ausência ou presença de conteúdo significativo nessas proposições, e não por uma suposta diferença quanto à natureza de seus conteúdos, Wittgenstein produziu uma ruptura radical com os sistemas de Frege e Russell. Estes últimos admitem, como vimos, que as proposições da lógica têm um certo conteúdo e, tipicamente, concebem que proposições da forma “*p* ou não-*p*”, “se *p* então *p*”, etc. são verdadeiras em virtude de certas propriedades ou relações características dos conceitos lógicos de negação, disjunção e implicação, que são tomados como parte integrante do conteúdo dessas proposições. Na concepção de Frege e Russell, o estatuto das proposições da lógica não é essencialmente diferente do de uma proposição da forma “se *x* é um gato, então *x* é um mamífero”, cuja verdade é igualmente estabelecida a partir da significação das expressões funcionais “*x* é um gato” e “*x* é um mamífero”. Em ambos os casos, as proposições são entendidas como veiculando um conteúdo significativo bem determinado, que se articula a partir do significado de certos conceitos, sejam estes conceitos

³³ *Notebooks 1914-1916*, Apêndice III, p. 126-127; *Tractatus Logico-Philosophicus*, 6.113.

³⁴ *Tractatus Logico-Philosophicus*, 4.461, 5.142.

empíricos, como *gato* e *mamífero*, ou os conceitos lógicos de negação, disjunção, etc.

Mas ao negar qualquer conteúdo às proposições lógicas, Wittgenstein impõe uma reavaliação do papel desempenhado pelos símbolos próprios da lógica nessas proposições. Não mais se admite que uma proposição como “está chovendo ou não está chovendo” se determine como verdadeira a partir do reconhecimento de uma propriedade característica da função proposicional $p \vee \sim p$, a saber, o fato de ser universalmente verdadeira para qualquer proposição p . Rigorosamente, a lei do terceiro excluído não constitui o *assunto* dessa proposição, e os operadores lógicos de negação e disjunção não estão figurando nela à maneira dos conceitos *gato* e *mamífero* na proposição anteriormente mencionada – isto é, eles não estão contribuindo com um certo significado para a constituição de um conteúdo dessa proposição. Esse princípio de que os símbolos próprios da lógica, tais como conectivos, quantificadores e variáveis (ou as “constantes lógicas”, como ele as denomina), ao contrário dos termos que designam conceitos empíricos, não estabelecem relações significativas com elementos da realidade constitui, para Wittgenstein, seu *Grundgedanke*: a idéia fundamental da nova forma de conceber a lógica desenvolvida no *Tractatus*³⁵.

Se as constantes lógicas não atuam como símbolos para designar algum tipo especial de objetos lógicos, qual é, para Wittgenstein, sua contribuição para o significado das proposições em que figuram? Uma proposição como “está chovendo” pode ser verdadeira ou falsa, mas a partir dela obtém-se uma proposição como “ou está chovendo ou não está chovendo” que é verdadeira em qualquer circunstância e, mais ainda, cuja verdade se revela como independente do particular conteúdo associado à palavra “chovendo”. O que isso mostra, portanto, é que os operadores lógicos de disjunção e negação são capazes de se combinar em um esquema da forma $p \vee \sim p$ que resulta em uma proposição logicamente verdadeira qualquer que seja o valor assumido pela variável proposicional p . Ora, uma vez que as proposições lógicas são, para Wittgenstein, tautologias desprovidas de conteúdo significativo, segue-se que a atuação dos

³⁵ *Tractatus Logico-Philosophicus*, 4.0312.

operadores lógicos naquele esquema só pode consistir em *neutralizar* as relações significativas que *p* mantinha originalmente com a realidade. A mais notável consequência do *Grundgedanke* wittgensteiniano é exatamente essa nova caracterização do modo de atuação das constantes lógicas nas proposições em que são introduzidas: não o acréscimo de novas relações significativas derivadas de algum significado particular dessas constantes, mas uma *operação* sobre as relações significativas originais; uma operação que, no limite, pode chegar à completa desarticulação de todas essas relações.

Retornemos agora àquela segunda exigência que Wittgenstein estabeleceu para as proposições da lógica: que seu valor de verdade possa ser descoberto pelo simples exame da proposição. Em virtude da perspectiva acima exposta, segundo a qual proposições lógicas são tautologias, isso equivale a dizer que o caráter tautológico das proposições lógicas – isto é, a dissolução de seu conteúdo significativo – deve ser *visível* nelas mesmas. Os sistemas notacionais de Frege e Russell não produzem esse resultado; neles, como observamos, a determinação de que certas proposições expressam verdades lógicas pode exigir a descoberta de uma prova no interior de um sistema dedutivo, uma tarefa que está longe de ser trivial e em alguns casos é mesmo irrealizável. A construção de um sistema de notação que tornasse *perspícuo* o valor de verdade das proposições lógicas foi assumida por Wittgenstein como uma tarefa premente desde o início de suas investigações, e, até mesmo, como o problema fundamental de toda a lógica³⁶.

Ao adotar uma tal perspectiva sobre a natureza das proposições lógicas, é natural que Wittgenstein tenha sido levado a expor seu sistema de uma forma muito diferente da que caracterizou os trabalhos de Frege e Russell. Se todas as proposições lógicas são tautologias e dizem rigorosamente o mesmo (a saber, nada³⁷), não há como estabelecer uma hierarquia entre elas³⁸. Nenhuma proposição lógica, no sistema do *Tractatus*, é mais fundamental ou mais “auto-evidente” que qualquer outra proposição lógica, e como em todas elas seu valor de

³⁶ Carta a Russell, de 1913: “...Die große Frage ist jetzt: Wie muß ein Zeichensystem beschaffen sein, damit es jede Tautologie *auf eine und dieselbe Weise* als Tautologie erkennen läßt? Dies ist das Grundproblem der Logik!”. *Notebooks 1914-1916*, p. 127.

³⁷ *Tractatus Logico-Philosophicus*, 5.43.

³⁸ *Tractatus Logico-Philosophicus*, 6.127.

verdade está desde o início manifesto, torna-se ociosa a construção de um sistema dedutivo para obter verdades lógicas a partir de um conjunto inicial de axiomas por meio de regras dadas de inferência. Os monumentais edifícios dedutivos das *Grundgesetze* e dos *Principia* revelam-se inúteis: a lógica prescinde totalmente da determinação de um conjunto de leis fundamentais ou do estabelecimento de uma teoria da inferência. Suas proposições são identificáveis imediatamente por simples inspeção do signo lingüístico que as veicula, e essa completa autonomia da lógica – o fato de que ela pode ser cognitivamente apreendida tão somente a partir da habilidade básica de compreensão da linguagem, dispensando qualquer intuição acerca de algum domínio particular de fatos ou objetos – constitui uma das facetas da máxima wittgensteiniana de que a lógica deve cuidar de si mesma.

“Die Logik muß für sich selbst sorgen” foi, com efeito, a frase com que Wittgenstein, em 22 de agosto de 1914, abriu a série de anotações preparatórias à redação do *Tractatus*, e à qual atribuiu explicitamente uma extrema importância³⁹. A máxima reaparece no texto acabado do *Tractatus* em 5.473, e é notável a variedade das implicações que Wittgenstein dela extrai. Além da mencionada conexão com a autonomia da lógica quanto ao valor de verdade de suas proposições, ela é principalmente empregada para criticar determinados aspectos da exposição do sistema da lógica nos tratados de Russell e Frege, e, nesse sentido, extrapola o âmbito das proposições lógicas, incluindo considerações sobre a sintaxe de proposições em geral, sejam lógicas ou empíricas, e avançando em direção a uma reflexão sobre a linguagem em seu todo.

Quanto às contribuições de seus predecessores, por extraordinárias que tenham sido, Wittgenstein vê nelas o defeito de não dispensarem totalmente uma base semi-factual para a constituição da lógica como uma disciplina rigorosa. Assim, nos *Principia Mathematica*, a exigência de que certas funções *devam* receber argumentos de certos tipos, e não de outros, é justificada pela existência de entidades (coisas, propriedades, etc.) que só podem combinar-se de certas maneiras e não de outras. As regras dessa combinatória compõem a assim chamada “Teoria dos Tipos”, e com isso uma “quase-física” é acoplada ao edifício da lógica para prover-lhe sustentação. Similarmente, em Frege, a formação de

³⁹ “Dies ist eine ungemein tiefe und wichtige Erkenntnis”. *Notebooks 1914-1916*, p. 2.

sentenças pela saturação de um predicado – isto é, pela substituição de uma variável por um termo designativo de um objeto – pressupõe uma contrapartida na realidade, sob a forma da existência de dois tipos distintos de entidades: saturadas e insaturadas, cujo acoplamento reproduz aquele que se verifica ao nível da linguagem. Esses são pressupostos que Wittgenstein não pode aceitar, sob pena de introduzir na lógica elementos de natureza factual que lhe são essencialmente antitéticos. Dizer que a lógica deve cuidar de si mesma, para Wittgenstein, significa antes de mais nada assumir sua independência de qualquer teoria descritiva sobre propriedades e relações vigentes em um domínio de “coisas”. Pois tal teoria não poderá deixar de aparecer como uma descrição de aspectos factuais do mundo, e de abrir as portas a incômodas perguntas sobre o que aconteceria à lógica se esses “fatos” não fossem o caso.

Para Wittgenstein, a lógica não pode pressupor nenhum corpo de conhecimentos sobre o comportamento das coisas. Qualquer teoria como essa se torna supérflua desde que se disponha de uma determinação precisa das “regras sintáticas para as funções”, ou seja, das regras que governam as combinações admissíveis das expressões da linguagem⁴⁰. Confrontados com uma sentença que pretende aparentemente representar a aplicação de uma função a um argumento que lhe é logicamente incompatível, podemos recusar de imediato *sentido* a essa sentença, simplesmente porque as expressões que nela aparecem não têm um *uso* na forma em que aparecem. E como não há sentido, nenhuma situação é representada; *ipso facto*, nenhuma situação que precisasse ser excluída por meio de regras que proibissem certas combinações de coisas. A ausência de sentido de uma sentença determina-se então exclusivamente por meio de considerações internas ao sistema simbólico, sem qualquer referência a uma realidade extralingüística. É só assim que a lógica pode constituir-se como matéria *a priori*, completamente desvincilhada do domínio da contingência.

Mais do que uma simples constatação da completa independência entre verdades lógicas e verdades factuais, a autonomia que Wittgenstein tem em mente é, principalmente, a autonomia da *sintaxe* lógica da linguagem. Isto implica que não se deve supor a linguagem como consistindo de um conjunto de símbolos

⁴⁰ *Notebooks 1914-1916*, p. 2 (22.8.1914).

capazes de significar por si próprios, isoladamente, e aos quais se adicionaria a seguir um conjunto de regras que expressam proibições ou permissões quanto à combinação desses símbolos, à maneira da teoria russelliana dos tipos lógicos. Pois “regras sintáticas” são meramente um subproduto do conhecimento do que os símbolos simbolizam, e não um conjunto de estipulações que se acrescentariam a esse conhecimento, e que poderíamos concebivelmente chegar a desrespeitar⁴¹.

A capacidade de apreender o sentido das proposições, ou seja, a habilidade básica de compreensão das sentenças da linguagem, é assumida por Wittgenstein como o fundamento necessário e suficiente do qual toda a lógica decorre, e a elucidação do mecanismo pelo qual as proposições ordinárias da linguagem veiculam sua significação toma o lugar das regras sintáticas de formação de proposições e das regras dedutivas de inferência características dos sistemas de Frege e Russell. A compreensão da natureza da lógica torna-se simples corolário da compreensão do funcionamento da linguagem⁴², e é por essa razão que, no *Tractatus*, as discussões sobre temas lógicos cedem naturalmente lugar a um exame das propriedades internas da linguagem significativa. Essas são as propriedades que permitem a certas combinações de símbolos projetarem situações, e a magistral articulação que Wittgenstein estabelece entre lógica e linguagem deriva-se de sua demonstração de que, se isso ocorre, então deve haver necessariamente outros arranjos de símbolos que *não projetam* situações⁴³. Esses constituem exatamente as proposições da lógica, e sua ocorrência não constitui um traço desta ou daquela linguagem particular, mas é uma característica

⁴¹ Rigorosamente, não podemos combinar *símbolos* de maneira imprópria, dado que um símbolo *se define* pelos contextos significativos de que participa, o que torna impossível empregar *esse* símbolo em uma expressão sintaticamente mal-formada. Se expressões falham em combinar-se em uma proposição, não é porque se tenha violado regras sintáticas de combinação de símbolos, mas porque essas expressões estão exatamente falhando em atuar como símbolos (cf. *Tractatus* 5.473). Antecipando as discussões posteriores, uma importante consideração em favor da interpretação do mecanismo formal de representação que defendo no Capítulo 4 é que ele tem exatamente essa consequência, ao contrário de interpretações alternativas encontradas na literatura.

⁴² Ver nota 59 à frente.

⁴³ *Tractatus Logico-Philosophicus* 4.462.

imane de *qualquer* sistema articulado de símbolos capaz de representar a realidade.⁴⁴

Assim, a existência de proposições lógicas é explicada, no *Tractatus*, como uma simples consequência do mecanismo geral que possibilita à linguagem a representação de toda a multiplicidade de situações que podem se dar na realidade. As proposições lógicas nada acrescentam ao domínio de conteúdos expressáveis pelas proposições empíricas e, em particular, não representam propriedades necessárias do mundo. Elas são introduzidas como casos-limite (*Grenzfälle*) das proposições empíricas ordinárias, a saber, aqueles casos em que as relações representativas com a realidade se desagregam pela particular atuação dos operadores lógicos⁴⁵. E essa desagregação, por seu lado, é *visível* na própria estrutura da proposição, como consequência do princípio geral de que proposições exibem essas relações representativas em sua estrutura, ou “mostram seu sentido”, na terminologia do *Tractatus*. Proposições lógicas, conseqüentemente, mostram que são vazias de sentido⁴⁶. Desse modo, ao articular intimamente a discussão sobre a natureza da lógica com uma investigação dos traços essenciais de qualquer linguagem significativa, o *Tractatus* de Wittgenstein terminou por revelar, de forma original e convincente, uma conexão entre a necessidade e a analiticidade das proposições da lógica, aquela conexão que os sistemas de Frege e Russell não permitiam apreender com clareza.

1.4 O *Tractatus* e a natureza da linguagem

Vimos como Wittgenstein, para cumprir a tarefa de prover uma exposição do sistema da lógica em termos mais iluminadores que os oferecidos por Frege e Russell, deslocou o eixo de sua investigação para uma indagação sobre a natureza da própria linguagem, da qual toda a nova conceituação da lógica deve decorrer como um mero corolário. Alonguei-me acima sobre as conclusões do *Tractatus* quanto à natureza da lógica, por tratar-se de um assunto ao qual não mais

⁴⁴ *Tractatus Logico-Philosophicus* 6.124, veja-se também *Notebooks 1914-1916*, Apêndice II, p. 107.

⁴⁵ *Tractatus Logico-Philosophicus* 4.466d.

⁴⁶ *Tractatus Logico-Philosophicus* 4.461, 6.127.

retornaremos no decorrer deste trabalho. Serei mais breve, porém, nestas duas últimas seções, que abordam tópicos que serão mais extensamente tratados à frente.

Com relação, especialmente, ao tema da presente seção – que constitui o foco de atenção de todo o trabalho – limito-me a expor brevemente o que entendo ser a origem histórica da concepção de linguagem que Wittgenstein defendeu no *Tractatus*, procurando extrair as conseqüências dessa abordagem para o exame da natureza da filosofia, que é o assunto tratado na próxima seção.

É bem conhecido que a característica mais distintiva e original do tratamento que Wittgenstein dá à linguagem no *Tractatus* é a chamada “teoria pictórica” da proposição, ou a concepção da proposição como uma “figura” (*Bild*)⁴⁷ dos fatos. Conhece-se menos, no entanto, os antecedentes dessa teoria, que não tem ligações imediatas com as doutrinas do significado expostas por Frege e Russell, mas procede diretamente de um outro autor cuja influência nas teses do *Tractatus* tardou em ser reconhecida. Refiro-me a Heinrich Hertz, membro da constelação dos grandes cientistas-filósofos alemães do final do século 19, e à teoria dos modelos científicos que ele propôs em seus *Prinzipien der Mechanik*⁴⁸.

É muito significativo que Wittgenstein, tão relutante em mencionar autores⁴⁹, tenha encontrado no *Tractatus* a oportunidade de se referir a Hertz em não menos que duas ocasiões. Além disso, ao esboçar, em 1931, uma breve lista de autores dos quais se considerava devedor, Wittgenstein colocou Hertz em segundo lugar, logo após Boltzmann⁵⁰. A influência de Hertz sobre o *Tractatus* tornou-se mais reconhecida graças às observações de Allan Janik e Stephen

⁴⁷Traduz-se usualmente *Bild* por “figura”, mas deve-se notar que o termo alemão comporta também uma acepção mais ampla, podendo designar qualquer coisa que esteja sendo usada para representar uma outra. “Modelo” seria, talvez, uma melhor alternativa de tradução.

⁴⁸Os *Prinzipien* foram publicados postumamente em 1894, mesmo ano da morte de seu autor. As citações referem-se à segunda edição de 1910, reimpressa em 1984 como o terceiro volume de seus *Gesammelte Werke*.

⁴⁹ Apenas nove filósofos ou cientistas são nominalmente citados no *Tractatus*: Darwin, Frege, Hertz, Kant, Mauthner, Newton, Occam, Russell e Whitehead.

⁵⁰ Em *Culture and Value*, p. 19. A sequência refere-se provavelmente à ordem cronológica das influências, e não à sua importância.

Toulmin em seu excelente livro *Wittgenstein's Vienna*⁵¹, publicado em 1973. Mas ainda são poucos os estudos dedicados especificamente ao assunto, e a relações entre os dois projetos continuam à espera de um exame definitivo.

Parece não haver dúvida, em todo caso, de que a concepção hertziana das teorias científicas como *Bilder* dos objetos dados à experiência é a origem da concepção wittgensteiniana da proposição como *Bild* dos fatos, concepção que constitui o próprio cerne da teoria da representação desenvolvida no *Tractatus*. Não está a meu alcance examinar aqui em profundidade as conexões entre o trabalho de Hertz e o *Tractatus* – limito-me a apresentar suas semelhanças quanto ao uso da noção de *Bild* para expor a relação entre um sistema de símbolos e a realidade simbolizada, e, ainda, quanto às implicações filosóficas e metodológicas que ambos os autores extraíram de suas teorias.

Hertz concebe a ciência natural como um instrumento para a previsão de eventos, que procede pela construção de representações simbólicas, ou “figuras” (*Bilder*), dos objetos externos⁵². Dessas representações derivam-se, como conseqüências lógicas, outras figuras que atuam, por sua vez, como representações das conseqüências que, na natureza, seguir-se-ão dos objetos inicialmente representados. Do ponto de vista prático, qualquer sistema simbólico que permita a dedução de conseqüências que concordem com os fatos observados atende ao requisito fundamental de uma teoria científica, a saber, a capacidade de fornecer previsões bem sucedidas sobre o comportamento dos sistemas físicos investigados.

Mas para que se obtenha esse resultado é preciso, em primeiro lugar, que o sistema simbólico seja internamente consistente, o que corresponde, em Hertz, à exigência de que o modelo seja *permissível* (*zulässig*), isto é, que “não esteja em contradição com as leis de nosso pensamento”⁵³. Além desse requisito puramente formal, Hertz exige que o modelo seja *correto* (*richtig*), isto é, que as relações

⁵¹ Ver especialmente o capítulo 5: “Language, Ethics and Representation”. As relações do *Tractatus* com o programa de Hertz também foram enfatizadas por P. M. Hacker nas primeiras páginas de seu *Insight and Illusion*.

⁵² “Wir machen uns innere Scheinbilder oder Symbole der äußeren Gegenstände...” (*Prinzipien der Mechanik*, p. 1). ecoado no *Tractatus* (2.1): “Wir machen uns Bilder der Tatsachen.”

⁵³ *Prinzipien der Mechanik*, p. 2.

essenciais entre os elementos do modelo correspondam exatamente às relações vigentes entre os elementos do sistema físico representado. É este último 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 adequada para fins práticos.

Ao introduzir esse requisito de correção, Hertz mencionou apenas as relações *essenciais* entre os elementos do modelo, e isso porque um modelo pode conter diversas relações e elementos que, embora tomem parte na dedução das conseqüências, não têm aplicação na projeção dessas conseqüências na realidade. Assim, dois modelos podem ser igualmente permissíveis e corretos apesar de diferirem no número e nas relações de seus elementos constitutivos. Para fins práticos, ambos seriam equivalentes, embora levem a conclusões muito distintas do ponto de vista filosófico-conceitual. Para dar conta dessa peculiaridade, Hertz introduziu a noção de *adequação* (*Zweckmäßigkeit*) como um terceiro parâmetro para se avaliar os modelos científicos. Um modelo será tão mais adequado quanto *maior* for o número de relações entre objetos reais que ele é capaz de espelhar em sua estrutura interna, e, ao mesmo tempo, quanto *menor* for o número de relações supérfluas ou vazias (isto é, sem contrapartida na realidade) que ele contém. O primeiro aspecto indica a *precisão* (*Deutlichkeit*) do modelo; o segundo mede sua *simplicidade* (*Einfachheit*)⁵⁴. Hertz admite que não é possível construir modelos completamente adequados, isto é, isentos de quaisquer ocorrências de relações supérfluas, já que a construção de modelos deve também submeter-se às regras que governam o pensamento humano. Modelos, para Hertz, são simplesmente construções das quais não se deve esperar que sejam absolutamente isomórficas à realidade representada.

Essa idéia hertziana de um sistema simbólico capaz de espelhar, nas relações entre seus elementos, as relações entre os elementos de um sistema físico foi expandida por Wittgenstein no *Tractatus* de modo a tornar-se o núcleo de uma exposição geral de como a *totalidade dos fatos* encontra sua representação na *totalidade da linguagem*. Essa representação é possível, essencialmente, porque tanto

⁵⁴ *Prinzipien der Mechanik*, p. 2-3.

o mundo como a linguagem compartilham uma mesma “forma lógica”, isto é, compartilham um mesmo conjunto de possibilidades de estruturação de seus elementos últimos. Disso decorre que qualquer combinação admissível de símbolos será automaticamente significativa, isto é, será uma figura ou modelo de uma possível combinação de elementos da realidade. E, de forma recíproca, cada fato que tem lugar no mundo encontrará necessariamente uma expressão na linguagem, sob a forma de uma estrutura de símbolos que corresponde exatamente à estrutura dos elementos que compõem esse fato. Ao postular essa correspondência um-a-um entre os elementos da linguagem e da realidade, e ao identificar a multiplicidade lógica das combinações nos dois domínios, o *Tractatus* garante de antemão que as relações expressáveis no simbolismo coincidem exatamente com as relações existentes no mundo e, portanto, que o sistema da linguagem não pode ser senão perfeitamente adequado (*zweckmäßig*), no sentido definido por Hertz.

É sempre oportuno frisar que Wittgenstein não está, com isso, descrevendo as características de nenhuma linguagem particular, mas apenas enumerando exigências que devem ser satisfeitas por *qualquer* sistema simbólico apto a representar a realidade. A grande variedade dos modos concretos de representação existentes resulta da escolha de diferentes convenções, em si mesmas completamente arbitrárias, pelas quais esses sistemas adquirem sua existência, e não deve desviar nossa atenção daquilo que é essencialmente comum a todos esses sistemas. À medida que conseguem veicular alguma informação sobre o mundo, todos eles operam da mesma maneira, isto é, pela combinação de elementos simbólicos que reproduzem as configurações de elementos combinados na realidade. É esse mapeamento do domínio dos fatos reais no domínio dos fatos lingüísticos que constitui, para o *Tractatus*, a “essência”, no sentido de condições de possibilidade, de qualquer representação.

Quero concluir esta breve apresentação abordando uma outra importante semelhança entre os programas de Hertz e de Wittgenstein, cuja discussão nos conduz naturalmente ao assunto da próxima seção.

Após estipular suas três exigências para os modelos científicos, Hertz passa a examinar em que medida elas são atendidas pelas exposições tradicionais

da mecânica newtoniana, baseadas nos conceitos fundamentais de espaço, tempo, massa e força. Esta última noção – compreendida como uma causa do movimento que precede o movimento e subsiste independentemente dele – é, para Hertz, a origem das infundáveis confusões e perplexidades que entravavam a compreensão da ciência da mecânica em sua época. Numa passagem de central importância ele afirma :

Em torno dos termos “força” e “eletricidade” acumularam-se mais relações do que se poderia conciliar completamente entre si; percebemos isso obscuramente, ansiamos por um esclarecimento, e expressamos esse nosso obscuro desejo por meio de uma obscura questão sobre a essência da força e da eletricidade. Mas é claro que a questão é equivocada em relação à resposta que se espera. Não se pode satisfazê-la pela descoberta de outras novas relações e conexões, mas apenas pela eliminação das contradições presentes nas relações já conhecidas, possivelmente pela diminuição do número dessas relações. Quando essas penosas contradições forem eliminadas, não se terá, é verdade, respondido à questão sobre a essência, mas o espírito, não mais atormentado, deixará de formular questões ilegítimas⁵⁵.

Esta é uma passagem notável por antecipar tão claramente aquela que será a estratégia do *Tractatus*: uma certa questão é resolvida não por meio de uma resposta, mas *pelo desaparecimento da questão*. A questão se revela como ilegítima porque o tipo de resposta que poderia satisfazê-la viola as regras que governam a enunciação de proposições significativas. No caso tratado por Hertz, questões sobre a natureza da força são eliminadas mediante uma exposição do sistema da mecânica que simplesmente não faz uso dessa noção. Note-se que, tanto em Hertz como em Wittgenstein, o expurgo das questões ilegítimas não é obtido por meio de uma proibição imposta do exterior, mas é uma consequência da própria maneira de se definir o simbolismo.

Não é um exagero dizer-se, portanto, que a delimitação da esfera do dizível que Wittgenstein realizou no *Tractatus* foi o resultado direto de uma extensão, para a linguagem como um todo, do procedimento empregado por Hertz para a delimitação do domínio da mecânica. Ambos os procedimentos coincidem na intenção crítica de estabelecer os limites do que pode ser expresso nos respectivos

⁵⁵ *Prinzipien der Mechanik*, p. 9 (minha tradução).

sistemas, ambos concordam em que essa delimitação deva partir de uma determinação interna das possibilidades expressivas do próprio simbolismo, e, por fim, ambos almejam um resultado terapêutico pela eliminação das pseudo-questões que têm sua origem numa incompreensão ou mau-uso desse mesmo simbolismo.

Poder-se-ia, talvez, encontrar uma diferença de procedimento entre os dois autores: Hertz precisou realizar, em seu livro, uma reconstrução sistemática dos fundamentos do edifício da mecânica, para mostrar a eliminabilidade do conceito de força. Para desalojar as questões ilegítimas, ele precisou reformar o simbolismo existente. Mas não há, no *Tractatus*, um semelhante empreendimento de reconstrução do edifício da linguagem. Ao contrário, Wittgenstein propõe-se a identificar as propriedades essenciais de *qualquer* sistema capaz de simbolizar a realidade, propriedades que já estão subjacentes à linguagem *tal como ela é*, e que necessitam apenas ser trazidas à luz para produzir o efeito de dissolução das questões ilegítimas. Em outro sentido, porém, a atitude de Hertz não é tão diferente, pois ele tampouco pretende que sua reconstrução da mecânica deva *substituir* a exposição tradicional. Esta última é perfeitamente apropriada aos fins que dela se espera – isto é, a previsão acurada dos fenômenos naturais – e, uma vez que se tenha compreendido que a noção de força não ocorre ali senão como uma conveniente abreviação que facilita os cálculos e poderia em princípio ser eliminada, estarão afastadas as confusões decorrentes da busca de uma contraparte real substantiva dessa noção. Nem o *Tractatus* nem os *Prinzipien* têm o intuito de reformar os meios de representação existentes – seus objetivos são puramente filosóficos e terapêuticos: revelar as bases fundamentais em que se assentam essas representações, e eliminar os erros conceituais decorrentes de uma incompreensão de seus limites e modos de operação.

1.5 O *Tractatus* e a natureza da filosofia

A compreensão da natureza e do funcionamento tem, assim, como principal consequência a determinação dos *limites* aos quais todo o discurso significativo deve necessariamente se ater, e abre o caminho para a terceira e mais importante tarefa do *Tractatus*, aquela que coroa e justifica as tarefas anteriores e, por

extensão, toda a obra; a saber, prover os meios para a resolução “definitiva e inquestionável” dos problemas filosóficos, a que Wittgenstein aludiu no Prefácio.

O próprio Prefácio é claro a respeito da maneira pela qual esses problemas devem ser enfrentados. Eles só surgem “porque a lógica de nossa linguagem é mal-compreendida”, e o objetivo do livro é, justamente, desautorizar a formulação desses problemas traçando um limite ao domínio do pensamento, ou, como Wittgenstein se apressa em observar, à *expressão* dos pensamentos pela linguagem. O projeto, portanto, é essencialmente kantiano, embora essa observação adicional mostre que o campo de investigação não é mais o domínio do entendimento mapeado na “Analítica Transcendental”, mas o dos sistemas simbólicos e lingüísticos. Essa delimitação não pode ser obtida utilizando-se a linguagem para construir uma teoria sobre os limites dessa mesma linguagem, como se estivéssemos nos aproximando desses limites, por assim dizer, “do exterior”. O que há a fazer é estabelecer esses limites a partir do interior da linguagem significativa, examinando-se o modo pelo qual as proposições significam. Esses limites tornar-se-ão visíveis uma vez que se tenha compreendido a “essência da representação”, isto é, aquilo que todos os sistemas simbólicos devem necessariamente ter em comum.

Assim, o objetivo final do *Tractatus* é realizar uma crítica da linguagem pela delimitação radical de seu domínio de aplicação; seu método para exhibir esses limites é o exame interno do modo de operação do simbolismo, e o resultado é genuinamente terapêutico: uma vez que esses limites estejam compreendidos, estará afastada, espera-se, a tentação de formular enunciados pretensamente significativos em domínios que então se reconhecerá como estando fora da esfera do dizível; o que, para o *Tractatus*, inclui não apenas o domínio dos enunciados filosóficos (incluindo-se os campos tradicionais de investigação da lógica e das teorias da verdade e do significado) mas também os dos valores éticos, estéticos e religiosos. Todo o sentido de seu livro, resume-se, segundo o Prefácio, em exigir que aquilo que pode ser dito seja dito claramente, e que nos calemos sobre todo o

restante; exigência essa que é reprisada na famosa sentença que encerra o *Tractatus*⁵⁶.

Quando se dá a devida importância a essas declarações de Wittgenstein sobre o objetivo de seu trabalho e sobre a natureza eminentemente crítica de seu projeto filosófico, torna-se implausível reduzir o *Tractatus* a uma simples extensão dos resultados lógico-matemáticos obtidos por Gottlob Frege e pelos autores dos *Principia Mathematica*. Embora questões lógicas constituam, como vimos, uma parte significativa das investigações efetuadas no *Tractatus*, é claro que Wittgenstein as considera apenas como matéria subsidiária, um instrumento para atingir os resultados a que ele atribuía maior importância. De fato, um exame da correspondência trocada com Frege e Russell revela que aqueles autores estiveram longe de compreender o que Wittgenstein pretendia alcançar com seu livro. Isso fica evidente nas bem-intencionadas sugestões de Frege para que Wittgenstein reformulasse totalmente o plano da obra⁵⁷, no famoso episódio do veto de Wittgenstein à Introdução que Russell preparara para o *Tractatus*⁵⁸ e, ainda, nesta decisiva passagem de uma carta que Wittgenstein dirigiu a Russell em agosto de 1919:

Now I am afraid you haven't got hold of my contention, to which the whole business of logical propositions is only a corollary. The main point is the theory of what can be expressed by propositions – i.e. by language – (and, which comes to the same, what can be *thought*) and what cannot be expressed by propositions, but only shown; which, I believe, is the cardinal problem of philosophy.⁵⁹

Não se pode, é claro, desconsiderar a extraordinária importância dos trabalhos de Russell e Frege – importância que Wittgenstein devidamente reconheceu no Prefácio – enquanto fatores desencadeantes imediatos do projeto levado a cabo no *Tractatus*, mas deve-se advertir que o enfoque exclusivo nesses trabalhos impede uma compreensão mais aprofundada da motivação filosófica da

⁵⁶ *Tractatus Logico-Philosophicus* 7: “Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen”.

⁵⁷ Cf. “Gottlob Frege: Briefe an Ludwig Wittgenstein”, *Grazer Philosophische Studien*, v. 33/34, p. 5-33.

⁵⁸ Cf. *Notebooks 1914-1916*, Apêndice III, p. 131 (06.05.1920).

⁵⁹ G.H. von Wright (ed.) *Letters to Russell, Keynes and Moore*.

obra. De um lado, suas próprias contribuições lógicas ficam empobrecidas, passando o *Tractatus* a ser entendido como não mais que um elo de ligação entre os pais fundadores da lógica matemática e os positivistas do Círculo de Viena – e um elo bastante tosco se comparado às refinadas especulações lógico-sintáticas de um Carnap, por exemplo. De outro lado, suas dimensões filosoficamente mais significativas se perdem, pela ausência de precedentes que as tornassem mais compreensíveis, e surge a imagem de um livro brilhante infelizmente povoado de extravagâncias que deveríamos caridosamente ignorar. Para escapar desses mal-entendidos, é preciso voltar os olhos para outra direção, em busca das influências que foram filosoficamente (e não apenas tecnicamente) relevantes para o nascimento do *Tractatus*. Devemos examinar quais eram as questões que ocupavam a mente do jovem Wittgenstein *antes mesmo* que ele entrasse em contato com os trabalhos de Frege e Russell, e que, uma vez identificadas, poderão ilustrar a profunda unidade de concepção desse livro e sua completa filiação a uma certa cultura filosófica que não é, entretanto, a cultura do empirismo britânico. É preciso, enfim, voltar os olhos para a Viena das últimas décadas que precederam a queda do Império austríaco na Primeira Guerra Mundial.

Mais uma vez, não me seria possível apresentar aqui um panorama das questões que eram ardorosamente discutidas nessa época em todos os círculos intelectuais e artísticos da capital austríaca. E não se trata apenas de filósofos, pois naquela época a filosofia fazia parte do dia a dia e das preocupações espirituais de escritores e poetas, músicos e arquitetos, cientistas e jornalistas, e não estava confinada como hoje ao espaço restrito de uma comunidade acadêmica de filósofos universitários⁶⁰. Quanto a essas informações, a referência obrigatória é, mais uma vez, o já citado livro de Janik e Toulmin sobre a Viena da época de Wittgenstein. Vou aqui apenas mencionar brevemente que a idéia de uma “crítica da linguagem” gozava então de ampla penetração, a partir dos trabalhos do escritor e filósofo Fritz Mauthner (1849-1923). Mauthner denunciara a tendência

⁶⁰ A afirmação de que Wittgenstein era filosoficamente inculto associa-se convenientemente à denúncia das “extravagâncias” de seu livro, como suas teses radicais sobre a inefabilidade dos valores e da própria filosofia. Mais proveitoso, porém, seria reconhecer que Wittgenstein, pela sua educação e participação na vida cultural de seu tempo, estava imerso em uma séria tradição filosófica e que suas teses na *Tractatus* refletem essa tradição.

da linguagem a criar “monstros conceituais”, pela reificação de noções abstratas que, ao ganharem um nome, ganham também aos olhos dos falantes o estatuto de realidades palpáveis. Abre-se com isso, diz ele, o caminho para toda a sorte de manipulações políticas pelo uso mistificador de termos como “Estado”, “Povo”, “Raça”, etc., e essa mesma mistificação, para Mauthner, é parte integrante do discurso filosófico articulado em torno das categorias metafísicas tradicionais. Mas Mauthner foi ainda mais longe, negando à linguagem a capacidade de veicular qualquer conhecimento genuíno sobre o mundo. Para ele, toda descrição lingüística é sempre metafórica e, nesse sentido, a própria ciência não pode ultrapassar o estágio de uma representação imprecisa, ambígua e enganosa dos fenômenos que pretende explicar. Levada às últimas conseqüências, a crítica proposta por Mauthner é autodestruidora, já que ela mesma, paradoxalmente, necessita da linguagem para se realizar. O resultado final só pode ser então o silêncio, que Mauthner denominou “o suicídio da linguagem”⁶¹.

Também o *Tractatus* termina, à sua maneira, em um suicídio, que não é porém tão devastador como o preconizado por Mauthner. É verdade que o próprio *Tractatus* não sobrevive às exigências que ele mesmo impôs ao discurso significativo (cf. 6.54), mas salva-se todo um domínio no qual a linguagem tem genuína aplicação. Esse resultado coaduna-se, efetivamente, com o grande interesse existente na época pelas doutrinas de Schopenhauer e Kierkegaard, que pregavam a necessidade de uma rígida separação entre as esferas moral e intelectual, ou entre o universo dos valores e o dos fatos, doutrinas essas que encontraram exemplificação artística nas obras literárias de Tolstói. Não se trata, então, de negar completamente o papel expressivo da linguagem, mas apenas de coibir os abusos representados pelas tentativas de um julgamento intelectualizante de valores éticos e artísticos, e das tentativas de fundamentação racional ou “científica” desses valores. Essas são as idéias que impressionaram vividamente o jovem Wittgenstein, e compuseram o caldo cultural em que começou a tomar forma o projeto que alguns anos depois encontraria sua expressão final no *Tractatus Logico-Philosophicus*.

⁶¹Wittgenstein's *Vienna*, p. 131.

Mauthner foi talvez o primeiro pensador a afirmar que a filosofia *consiste* na crítica da linguagem, e Wittgenstein reafirmou essa convicção no *Tractatus*, ressaltando porém que concebia essa crítica de uma forma que não era a mesma de Mauthner (cf. 4.0031). Pode-se especular que a razão dessa diferença reside no caráter excessivamente radical da posição deste último, que o levou a desconsiderar distinções importantes, e, especialmente, a menosprezar a capacidade que as teorias científicas têm de fornecer uma descrição adequada do mundo físico. Para Wittgenstein, em razão de sua formação científica, uma posição como essa não poderia ser aceitável e, de fato, no *Tractatus*, ele concedeu um lugar privilegiado à ciência, identificando o domínio do dizível com o domínio das proposições da ciência natural (cf. 4.11).

Se tomarmos os resultados do *Tractatus* à luz de todo esse contexto histórico e intelectual, não poderemos deixar de reconhecer uma impressionante realização: Wittgenstein conseguiu levar a cabo com sucesso a tão desejada crítica da linguagem que Mauthner preconizara, ao mesmo tempo em que, ao determinar precisamente o campo de tudo o que pode receber expressão na linguagem, conseguiu atender à exigência de uma separação entre o domínio dos valores e o mundo dos fatos, como queriam Schopenhauer, Kierkegaard e Tolstói. Por fim – e isto não é menos importante – resguardou o espaço para o exercício da ciência, legitimando sua tarefa de prover modelos lingüísticos e simbólicos para a descrição da realidade. Em vista disso tudo, não mais parece tão extravagante a afirmação de Wittgenstein de que seu livro resolvera definitivamente os “problemas da filosofia” – se considerarmos que esses problemas eram aqueles que Wittgenstein, pela sua particular formação cultural, humanística e científica, não podia deixar de considerar como as tarefas filosóficas mais prementes de seu tempo.

Busquei aqui caracterizar os diferentes patamares em que o *Tractatus* articula e desenvolve suas reflexões, identificando os problemas próprios de cada nível, reportando-os a seus antecedentes históricos e indicando brevemente os métodos que Wittgenstein empregou em seu tratamento. E, principalmente, procurei mostrar que os objetivos visados em cada um desses patamares articulam-se entre si formando uma hierarquia: a elucidação da natureza das

proposições da lógica, o desvendamento do mecanismo de representação da linguagem, e a solução dos problemas filosóficos pela demarcação do campo do dizível. Lógica, linguagem e filosofia situam-se em um itinerário que vai do nível mais técnico e especializado até o mais geral e abstrato, mas, ao nível fundacional, é a questão da natureza da linguagem e da representação que oferece a chave para a compreensão do que Wittgenstein está realizando nos outros dois níveis, e é essa prioridade que busquei acima de tudo enfatizar, provendo uma contextualização para o tema deste trabalho, e reforçando minha afirmação de que a teoria da representação constitui a pedra fundamental sobre a qual se ergue todo o edifício do *Tractatus*.

2 O referencial ontológico

Começar uma monografia sobre a teoria da representação do *Tractatus* por um capítulo dedicado a suas teses ontológicas apresenta-se, à primeira vista, como o caminho mais natural – afinal, não é assim que o próprio *Tractatus* começa? Mas esse caminho se reveste de algumas dificuldades, que devem ser inicialmente consideradas.

Segundo a conhecida caracterização de Quine, em “On What There Is”, a questão fundamental da ontologia pode ser posta em três palavras: “O que há?”, e sua resposta dada em apenas uma: “Tudo”. Parece-me que esta é uma forma tão boa como qualquer outra de dar início à discussão do assunto, e, adaptando-a à exposição de Wittgenstein, pode-se dizer que o conceito que subsume sua resposta à questão geral sobre o que há é o conceito de *mundo*, definido nas duas primeiras sentenças do *Tractatus* como “tudo que é o caso”, ou “a totalidade dos fatos” (1, 1.1).

Wittgenstein frisa de imediato que se trata da totalidade *dos fatos*, não da totalidade *das coisas*. Veremos mais à frente a importância dessa distinção categorial dentro do quadro conceitual do *Tractatus*; pelo momento vamos examinar essa concepção de mundo sob um outro aspecto, o aspecto da distinção entre necessidade e contingência que já se mencionou anteriormente. O mundo do *Tractatus* é o domínio próprio do que é contingente – tudo que é o caso poderia perfeitamente bem não ser o caso. Mas, em filosofia, deve-se distinguir entre o que existe *contingentemente* e o que existe *necessariamente*, e tomar apenas este último tipo de existência como dotado de relevância filosófica. A questão de se meu velho carro do qual me desfiz há doze anos ainda existe pode, talvez, revestir-se para mim de algum interesse sentimental, mas é claro que não constitui o que se pode chamar de um problema de ontologia.

Uma investigação ontológica deverá, portanto, ater-se ao exame dos componentes necessários da realidade, não de sua constituição mutável e accidental. E é nessa direção que progride a exposição nas páginas do *Tractatus* dedicadas à exposição do suporte ontológico de todo o sistema. Ao afirmar, logo em 1.13, que o mundo são *os fatos no espaço lógico*, Wittgenstein está recusando que ele seja um mero empilhamento desarticulado de fatos, e o percurso de toda a

seção inicial de seu livro visa desenvolver e explicitar essa idéia, mostrando que a contingência dos fatos realiza-se em um campo de possibilidades que é, ele próprio, necessário, que constitui o arcabouço fixo e imutável no qual o mundo está inscrito, e que no *Tractatus* se denomina “espaço lógico”.

Ora, a atividade de identificar e descrever essas propriedades essenciais e imutáveis da realidade constitui uma típica atividade filosófica, e, exatamente nessa medida, recai sobre ela, como já se viu, a condenação geral do *Tractatus* à filosofia, por levantar questões que não podem ser legitimamente respondidas dentro dos limites do dizível. A “inefababilidade” da ontologia levanta de imediato, um problema para as doutrinas ontológicas apresentadas no próprio *Tractatus*, e daí decorrem, como mencionei acima, as dificuldades para meu plano de exposição.

Se tais propriedades essenciais, formais, do mundo não podem ser *expressas* por meio da linguagem, a alternativa que o *Tractatus* encontra para que possamos tomar conhecimento delas é considerar que a linguagem *mostra* essas propriedades. Como observamos anteriormente com relação à lógica, é a própria linguagem, pela forma de suas proposições, que pode guiar-nos na determinação da forma da realidade.

Estabelece-se assim uma peculiar relação entre as propriedades essenciais das proposições e as propriedades essenciais do mundo, que faz com que a justificação das teses ontológicas do *Tractatus* deva partir de suas concepções sobre a linguagem. Isto traz uma primeira dificuldade para a condução de nossa exposição, já que seguimos uma ordem que contraria o fluxo natural da argumentação. Mas esse não é um problema incontornável, e nada nos impede de adotar o percurso do próprio *Tractatus*, expondo a ontologia por *fiat*, e deixando para o próximo capítulo o argumento para sua justificação.

A exposição da ontologia do *Tractatus* enfrenta ainda uma segunda dificuldade, mais profunda que a anterior, que diz respeito à atitude que se deve adotar diante das propriedades essenciais do mundo que se revelam na linguagem. São elas, afinal, reais em algum sentido? O problema resulta da aplicação, ao próprio conjunto de proposições do *Tractatus* (especialmente a suas teses ontológicas), de suas conclusões acerca da natureza da filosofia. Se a

filosofia deve se abster de dizer qualquer coisa que não possa legitimamente ser dita, e se as proposições do *Tractatus* devem, ao fim e ao cabo, ser reconhecidas como *unsinnig*, ou contra-sensos (cf. 6.53), torna-se atraente a suposição de que todo o edifício ontológico construído nas páginas iniciais do *Tractatus* é simplesmente um mito provisório a ser superado conforme avança a argumentação⁶², e de que qualquer tentativa de se tomar a sério a discussão sobre traços essenciais da realidade deve ser abandonada juntamente com a escada que se utilizou para transcender toda essa discussão, conforme a famosa metáfora ao final do *Tractatus*.⁶³ É claro que as propostas de uma leitura “anti-realista” do *Tractatus* despertam considerações que merecem ser enfrentadas; uma tarefa que remeto, contudo, para a conclusão deste trabalho.

Meu procedimento aqui será introduzir e comentar as teses ontológicas do *Tractatus* sem questionar sua “realidade” ou validade substantiva. O percurso, como acima se indicou, consiste em reduzir conceitualmente a complexidade do mundo a ingredientes mais simples; uma redução que se realiza em duas etapas distintas. A primeira delas opera apenas sobre a camada contingente da realidade, o domínio dos fatos, e realiza uma redução desse domínio a um nível subjacente de fatos elementares, ou “atômicos”, apresentados como os constituintes factuais últimos da realidade. A segunda etapa, por sua vez, parte desse nível atômico de complexidade e decompõe os fatos atômicos em *seus* constituintes. A redução é, nesse caso, de natureza distinta, e desemboca em um domínio de entidades *simples* que o *Tractatus* denomina “objetos”, do qual toda a contingência está abolida e que constitui a base geradora do espaço lógico, o arcabouço necessário no qual o mundo está suportado.

A análise leva, assim, da complexidade contingente do mundo à atomicidade dos fatos elementares, e, daí, à simplicidade necessária do domínio de objetos; duas etapas de análise que serão cobertas nas duas próximas seções. A natureza da primeira etapa é relativamente incontroversa na literatura, e pode ser apresentada formalmente com precisão. A segunda etapa, porém, envolve pontos sobre os quais a literatura acumulou interpretações conflitantes, e minha

⁶² Cf. Brian McGuinness, “The So-called Realism of the *Tractatus*”.

⁶³ Cf. Cora Diamond, “Throwing Away the Ladder”.

estratégia ao expô-la será ater-me estritamente ao texto do *Tractatus*, sem o acréscimo de suposições adicionais. Deixo para a terceira seção uma discussão crítica de algumas dessas suposições que se encontram na literatura e que considero questionáveis.

2.1 Contingência e complexidade

O *Tractatus* começa caracterizando o mundo como “a totalidade dos fatos, não das coisas” (1.1). Podemos iniciar o exame dessa afirmação a partir de uma analogia preliminar e intuitiva, considerando não o mundo como um todo, mas esta sua pequena parte que é o escritório em que estou agora trabalhando.

Em que consiste, precisamente, esse fragmento da realidade, ou, em outros termos, como deveríamos descrevê-lo de modo a apreender o que há de fundamental em sua constituição? Em primeiro lugar, parece claro que os móveis e demais objetos que aqui estão – o computador, a escrivaninha, o tapete, etc. – devem figurar na descrição. Mas também parece claro que essa descrição não poderia limitar-se a uma mera listagem dessas coisas. As coisas, por si sós, não esgotam a realidade em consideração; é preciso também indicar o modo pelo qual estão arranjadas, as relações que mantêm entre si. A descrição deve incluir informações como “a escrivaninha está encostada à parede, ao lado da janela”, “o computador está sobre a escrivaninha”, “a cadeira e a escrivaninha estão sobre o tapete” e assim por diante⁶⁴. Poderíamos, aplicando a afirmação do *Tractatus* a nosso exemplo, dizer que o escritório não é o conjunto das coisas que nele estão situadas, mas antes um conjunto de *fatos*: o fato de que a escrivaninha está encostada à parede, o fato de que o computador está sobre a escrivaninha, etc. É na totalidade desses fatos, não na mera totalidade daquelas coisas, que o escritório propriamente consiste.

⁶⁴ A diferença categorial entre fatos e coisas deve ser apreendida, segundo o método geral do *Tractatus*, observando-se seu reflexo na linguagem sob a forma da diferença gramatical entre nomes e sentenças. Uma sentença contém, como suas partes, elementos (nomes) que designam coisas, e, em seu todo, enuncia a vigência de uma certa relação entre essas coisas, o fato de que elas estão nessa relação. Tem-se aqui um bom exemplo de como a elucidação plena da ontologia do *Tractatus* fica no aguardo da apresentação posterior de suas teses sobre o funcionamento da linguagem.

Essa analogia funciona, porém, apenas até certo ponto. A proposição do *Tractatus* que estamos examinando tem duas implicações: ela não só introduz uma distinção categorial entre coisas e fatos, mas *identifica* o mundo à totalidade destes últimos, excluindo as primeiras de sua constituição. Não se trata apenas de que fatos tenham uma prioridade constitutiva: é que *só eles* fazem parte da realidade, e o único modo que temos de veicular alguma informação relevante sobre algum fragmento da realidade é pela enunciação de fatos, não pela enumeração de coisas. Em nosso exemplo, entretanto, parece relevante enumerar os itens que se acham presentes no escritório; afinal, poderia muito bem ser o caso que eles *não* estivessem ali presentes, assim essa especificação aparece sem dúvida como informativa.

A razão disso, como se verá adiante, é que uma escrivaninha, um computador, etc., não são propriamente “coisas”, ou “objetos” na acepção do *Tractatus*, pois o que ali se entende por estes últimos termos são entidades *simples*, que não possuem qualquer configuração de partes. Um computador, ao contrário, é um complexo dotado de uma certa estrutura, cuja existência consiste no *fato* de que tais e tais constituintes estão articulados de tal e tal modo. É verdade que, quando enumeramos os itens que se encontram no escritório, estamos fornecendo uma informação relevante sobre a constituição da realidade, mas nossa enumeração é informativa somente porque, segundo o *Tractatus*, os itens que estamos enumerando não fazem parte, propriamente, da categoria ontológica das coisas, mas dos fatos.

A afinidade categorial entre um complexo e um fato fica mais visível quando se observa que a existência de um complexo, como por exemplo um computador, está logicamente condicionada à existência de suas partes constituintes e à articulação dessas partes de uma certa maneira, exatamente como o fato de a escrivaninha estar sobre o tapete está logicamente condicionado à existência desses dois complexos e a vigência de uma particular relação entre eles. Cada um desses elementos constituintes, por sua vez, pode estar submetido a análogas condições lógicas de existência, mas o *insight* fundamental do *Tractatus* com relação à tarefa de decomposição analítica do mundo em fatos é que o percurso deve atingir finalmente um ponto em que a ocorrência de um fato não

mais estará logicamente condicionada à ocorrência de outros fatos ou à existência de outros complexos. Nesse nível, diz o *Tractatus*, algo pode ser o caso ou não ser o caso enquanto todo o restante permanece o mesmo (1.2 e 1.21).

Portanto, o mundo como totalidade dos fatos deve resolver-se, em última instância, em uma fina rede de fatos logicamente independentes entre si, fatos que podem ser apropriadamente denominados “atômicos”⁶⁵ por não conterem outros fatos como seus constituintes. Com efeito, para que a ocorrência de um fato seja logicamente independente da ocorrência de outro fato qualquer, os elementos que nele se articulam, e cuja existência ele pressupõe, não podem, por sua vez, ser fatos. Ou, equivalentemente, para que a existência de um complexo seja logicamente independente da existência de qualquer outro complexo, é necessário que todos os elementos que o compõem sejam *simples*. Complexos atômicos são definidos como articulações imediatas desses simples, e a vigência dessa articulação passa a ser a *única* condição de existência de tais complexos, já que a existência de tais constituintes simples, como se verá adiante, não mais está ligada ao domínio da contingência ou factualidade.

Atendo-nos a esse último domínio, que é o assunto desta seção, o objetivo da primeira etapa de análise é reduzir toda contingência e complexidade do mundo ao nível atômico. O mundo, como totalidade dos fatos, reduz-se completamente à totalidade dos fatos atômicos (*cf.* 2.04), no sentido de que, ao determinar-se essa infra-estrutura de fatos atômicos, *todos* os demais fatos ficarão com isso determinados. É verdade que nossa experiência e nossa linguagem ordinárias recortam o mundo em complexos macroscópicos e suas relações (como quando dizemos que a escrivaninha existe, ou que está sobre o tapete), mas, de acordo com a doutrina do *Tractatus*, todos esses complexos e relações se desfazem numa miríade de fatos atômicos que não são diretamente apreensíveis pela nossa linguagem e experiência comuns. Do ponto de vista filosófico, a vantagem dessa redução é que a tarefa de explicar a inserção do mundo no espaço lógico – ou de

⁶⁵ A primeira tradução do *Tractatus* para o inglês, feita por Ogden e Ramsey, adota “atomic facts” como tradução do termo “Sachverhalt”; e o próprio Wittgenstein aprovou essa tradução. Creio também que é conceitualmente mais correto tomar os *Sachverhalte* como sendo genuínos fatos, e não meros “fatos possíveis”. Empregarei mais à frente a tradução “estados de coisas”, devido principalmente a considerações de clareza terminológica.

explicar estruturas factuais contingentes como realização de possibilidades inscritas *a priori* num arcabouço formal necessário – simplifica-se enormemente, pois só será necessário explicar como as estruturas factuais *atômicas* se inscrevem nesse arcabouço.

2.1.1 O modelo mereológico

Para melhor expor como se realiza essa primeira redução, devemos deixar de lado os exemplos ligados a objetos de nossa experiência ordinária e introduzir um modelo mais abstrato, seguindo uma ilustração oferecida pelo próprio Wittgenstein. Em 4.063 ele nos pede para imaginar uma mancha negra em um papel branco, a qual pode ser completamente descrita estipulando, para cada ponto da superfície do papel, se ele é branco ou preto. Que um ponto seja preto é tomado por Wittgenstein como um fato no sentido estrito, e que ele seja branco é tomado como um “fato negativo”: o fato de que ele *não é* preto; ou, como vou aqui considerar, como a inexistência de um fato que poderia, em outras circunstâncias, ser o caso, ou existir. Wittgenstein extrai desse exemplo algumas considerações relativas à noção fregeana de valor de verdade, mas, para meus presentes fins, vou examiná-lo em seus aspectos puramente ontológicos, como um modelo da inserção do mundo no espaço lógico.

Sejam, pois, a mancha equivalente ao mundo e a folha de papel ao espaço lógico. O valor da analogia deriva exatamente da capacidade do papel de atuar como espaço de possibilidades, suporte invariante de uma multiplicidade de “manchas possíveis” que correspondem aos distintos mundos possíveis que podem inscrever-se no espaço lógico. Cada um desses mundos-manchas possíveis fica completamente determinado por uma indicação de todos os fatos atômicos, ou pontos pretos na superfície do papel, que existem ou são o caso, e isso pressupõe que cada ponto da folha de papel deve ser identificado independentemente da coloração que apresenta⁶⁶.

⁶⁶ Antecipando mais uma vez as implicações lingüísticas, isso equivale ao princípio de que o sentido de qualquer sentença da linguagem deve poder ser apreendido sem uma determinação de seu valor de verdade.

Essa identificação pode ser obtida supondo-se que a superfície do papel está recoberta por uma malha ou reticulado. Quanto a essa suposição, pode-se recorrer a outro exemplo que Wittgenstein discute nas seções finais do *Tractatus*. Ao apresentar, em 6.341, sua concepção da mecânica newtoniana como uma forma unificada de descrição do mundo, ele volta à analogia de uma superfície branca com manchas negras irregulares, e diz que, qualquer que seja o tipo de desenho que essas manchas formem, sempre podemos nos aproximar tanto quanto se queira de uma descrição desse desenho recobrindo a superfície com uma malha (*Netzwerk*) quadriculada suficientemente fina e indicando, para cada quadrado, se ele é branco ou preto. Com isso se impõe uma forma unificada à descrição da superfície, e o sucesso da mecânica newtoniana, para Wittgenstein, consiste em que um certo reticulado, de determinada forma e densidade, é capaz de descrever completamente qualquer configuração de manchas (6.342)⁶⁷. A imposição de uma forma sempre envolve uma escolha arbitrária, pois as manchas não vêm naturalmente equipadas com uma malha superposta, mas, por trás dessas grades arbitrárias, revela-se uma rede infinitamente fina, “das unendlich feine Netzwerk” (cf. 5.511), cuja presença constitui uma característica lógica, necessária, do mundo. É para esse nível último de detalhamento que devemos dirigir-nos agora, para expor como os complexos factuais se articulam, em última instância, ao espaço necessário de possibilidades.

O reticulado⁶⁸ que estamos considerando pode ser dado por um sistema de eixos coordenados, no interior do qual se procede à identificação de cada um dos elementos mínimos de superfície que podem ser alternativamente pretos ou brancos. Suponha-se que os eixos ortogonais X e Y componham-se de segmentos discretos que designamos por $x_1, x_2, \dots$ e $y_1, y_2, \dots$. Com isso, qualquer dos elementos da superfície pode ser identificado por um par $(x_i y_j)$; e uma descrição precisa de qualquer mancha ou desenho nessa superfície pode ser dada por meio

⁶⁷ Entendo aqui que é uma verdade empírica que o sistema da mecânica newtoniana mostra-se adequado para a completa descrição do mundo (cf. Max Black, *Companion*, p. 348), mas o assunto é controverso (veja-se McGuinness, “Philosophy of Science in the *Tractatus*”) e secundário para nossos presentes propósitos.

⁶⁸ Um reticulado que, obviamente, não aparece sob a forma de linhas reais traçadas na folha, pois pontos dotados de coloração são *atos* em nosso modelo, e a forma do espaço lógico tem de ser independente de quaisquer fatos que nele ocorram.

de uma listagem de todos os pares (x_i, y_i) que correspondem a células negras do reticulado.

Apliquemos agora esse modelo ao problema geral da redução da factualidade do mundo a seus constituintes atômicos:

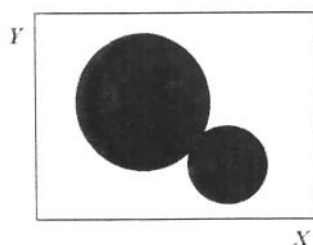


Figura 2.1

Suponha-se que a figura acima corresponde ao mundo, entendido como os fatos (regiões negras) no espaço lógico (folha branca). Esse mundo admite várias descrições, conforme se escolha diferentes maneiras de segmentar e agrupar as regiões negras. Uma primeira possibilidade é tomá-lo como uma única “coisa”: uma mancha em forma de um oito inclinado. Mas ele também poderia ser considerado como um complexo de coisas em uma certa configuração, por exemplo, dois círculos que se tangenciam. Nesse caso, a estrutura original é analisada em dois complexos e uma certa relação entre eles, e esses complexos podem, por sua vez, ser decompostos em outros complexos e outras relações. Segundo o *Tractatus*, entretanto, a análise deverá por fim atingir complexos que não possuem outros complexos como seus constituintes, e que são chamados complexos *atômicos*. No modelo da folha de papel, esse nível atômico de complexidade é representado pelas células negras elementares determinadas pelo reticulado do espaço lógico.

Pode-se apresentar mais sistematicamente as características essenciais da ontologia do *Tractatus* aplicando-se a esse modelo o aparato formal da mereologia extensional clássica⁶⁹, tratando o mundo e os fatos como indivíduos que mantêm

⁶⁹ Criada pelo lógico polonês Lesniewski nos anos 20 e 30, e, independentemente, por Nelson Goodman em Harvard nos anos 30, a mereologia surgiu como uma alternativa à teoria de conjuntos, capaz de evitar alguns de seus paradoxos. Sua maior simplicidade decorre de não conter uma distinção equivalente à que existe entre “elemento de um conjunto” e “subconjunto de um conjunto”. Como uma ilustração, o conjunto dos Estados do Brasil é certamente distinto do conjunto dos municípios do Brasil, mas do ponto de vista mereológico eles coincidem e são idênticos ao total do território nacional.

entre si a relação de parte-todo. É verdade que esse procedimento, de certa forma, reifica o mundo e os fatos, ao subsumi-los a uma relação que, mais propriamente, aplica-se a coisas. Mas é interessante explorar essa vertente, porque, embora a abordagem mereológica não possa dar conta, como veremos adiante, de uma acepção de “fato” mais ampla que a que estamos presentemente empregando, ela adequa-se perfeitamente a este primeiro modelo adotado na investigação da estrutura do espaço lógico.

Sem a pretensão de proceder a uma formalização rigorosa, vamos aplicar os conceitos mereológicos ao domínio ontológico que estamos explorando⁷⁰. Um sistema mereológico pode ser definido a partir de um domínio de *indivíduos mereológicos*, ou, abreviadamente, *m-indivíduos*, sobre os quais se estabelecem duas relações primitivas: a de *igualdade mereológica*, representada por “=”, e a de *parte própria*, representada por “<<”. Sendo *a* e *b* *m-indivíduos*, a relação de *parte imprópria*, ou simplesmente *parte*, representada por “<”, define-se como:

$$(Df. <): \quad a < b =_{Df} (a << b) \vee (a = b)$$

O modelo da folha de papel permite-nos interpretar intuitivamente esses conceitos. Um *m-indivíduo* corresponde a qualquer seleção arbitrária de regiões negras (notando-se que essas regiões não precisam ser contíguas). Quanto à relação de igualdade, um *m-indivíduo* é *igual* apenas a si mesmo. E uma *parte* de um *m-indivíduo* corresponde a qualquer seleção arbitrária das regiões negras que o compõem, sendo chamada uma *parte própria* quando não coincide completamente com o *m-indivíduo*.

Do ponto de vista formal, a relação de parte própria é caracterizada por três princípios: os princípios de assimetria, transitividade e suplementação. Os dois primeiros são expressos por

$$(PA): \quad a << b \rightarrow \sim (b << a)$$

$$(PT): \quad (a << b \ \& \ b << c) \rightarrow (a << c)$$

⁷⁰ Minha motivação para explorar esta vertente de interpretação deveu-se em boa parte ao instigante artigo de Peter Simons, “Tractatus Mereologico-Philosophicus?”.

Para expressar o terceiro princípio, é conveniente introduzir antes a relação de *superposição*, representada por “o” e definida como vigorando entre quaisquer *m*-indivíduos que tenham alguma parte em comum:

$$(Df. o): \quad a \circ b =_{Df} \exists x (x < a \ \& \ x < b)$$

E agora, o princípio de suplementação pode ser formulado como

$$(PS): \quad a < b \rightarrow \exists x (x < b \ \& \ \sim(x \circ a))$$

Com a introdução desses três princípios (cujo significado intuitivo é, mais uma vez, fácil de apreender recorrendo-se ao modelo da folha de papel), obtém-se um sistema formal com os recursos mínimos para capturar a força da noção mereológica de parte própria⁷¹. Uma descrição formal adequada dos aspectos mais característicos da ontologia do *Tractatus* exige, porém, o acréscimo de alguns outros princípios que, embora não tenham aplicação universal a todos os sistemas mereológicos, são válidos no modelo que estamos examinando.

Começemos pelo *princípio de extensionalidade mereológica*, que afirma que são iguais os *m*-indivíduos que possuem exatamente as mesmas partes:

$$(PE): \quad \forall x (x < a \leftrightarrow x < b) \rightarrow a = b$$

A introdução desse princípio supõe a ausência de diferenças de arranjo ou configuração das partes que compõem os *m*-indivíduos. A identidade destes fica determinada simplesmente pela identidade das partes, o que não é normalmente o caso com os complexos macroscópicos de nossa experiência quotidiana, nos quais as mesmas partes produziram diferentes complexos se articuladas diferentemente.

No presente modelo, não apenas a identidade do composto mas sua própria *existência* decorre imediatamente da existência de suas partes, sem a exigência de que essas partes estejam articuladas entre si por nenhuma relação adicional. Nesse sentido, os *m*-indivíduos do modelo são *somas mereológicas*, entendendo-se uma soma mereológica, por definição, como um composto que

⁷¹ Cf. Simons, *op. cit.*, p. 171.

existe se e somente se suas partes existem. A soma mereológica de m -indivíduos a, b, c , etc., indicada por " $a + b + c + \dots$ ", define-se implicitamente por essa condição de existência:

$$(Df. S): \quad E!(a + b + c + \dots) \equiv E!a \ \& \ E!b \ \& \ E!c \ \& \ \dots^{72}$$

Como ilustração, se existem todas as regiões negras que compõem um dos círculos, então esse círculo *ipso facto* existe, pois ele consiste na mera soma dessas regiões, e não é o resultado de um arranjo que tivesse de ser adicionalmente realizado.

Outra importante característica do modelo em pauta é a existência de um nível atômico de m -indivíduos. Definindo-se inicialmente um *átomo* como um m -indivíduo que não possui partes próprias:

$$(Df. At): \quad At(a) =_{Df} \sim \exists x (x < a)$$

pode-se, em seguida, formular o princípio de atomicidade como:

$$(PA_t) \quad \forall x \exists y (At(y) \ \& \ y < x)$$

isto é, todo m -indivíduo possui uma parte que é um átomo. Se o modelo contiver um número finito de átomos, a sucessiva aplicação do princípio de suplementação às partes de um m -indivíduo qualquer permite decompô-lo totalmente em uma coleção de partes atômicas.⁷³

A completa apresentação da ontologia do *Tractatus* exige, por fim, a introdução de noções modais que permitam expressar a *possibilidade* ou a *necessidade* de algumas propriedades e relações no modelo. De certo modo, já se introduziu algo desse tipo ao se empregar, acima, uma expressão como " $E!a$ " para afirmar que a existe. Pois, como os m -indivíduos de nosso universo de discurso são por definição existentes, uma afirmação como essa é rigorosamente

⁷² Cf. Simons, *op. cit.*, p. 169.

⁷³ Esse resultado pode ser estendido também para o caso em que a cardinalidade dos átomos do modelo é $\aleph_0$, considerando-se que m -indivíduos infinitos podem ser decompostos em um número infinito de partes finitas, a cada uma das quais se aplicaria então o raciocínio acima.

tautológica⁷⁴, assim como é tautológica a afirmação da existência de qualquer soma de m -indivíduos. Portanto, a condição de existência de somas mereológicas expressa acima envolve um conteúdo modal: que é *necessário*, para que a soma exista, que suas partes existam, e que é *impossível* que essas partes conjuntamente existam sem que sua soma também exista. Nesse princípio de dependência lógica ou ontológica entre compostos e suas partes estão encerradas *todas* as relações necessárias vigentes entre os m -indivíduos do modelo em pauta.

Considere-se, para concluir, outro importante princípio constitutivo deste modelo, o *essencialismo mereológico*, que afirma que, se dois m -indivíduos são iguais, eles têm as mesmas partes⁷⁵:

$$(EM) \quad a = b \rightarrow \forall x (x < a \leftrightarrow x < b)$$

Já se observou que, rigorosamente, a igualdade mereológica é uma relação que só vigora entre um m -indivíduo e ele próprio; assim, o essencialismo mereológico equivale a afirmar que a posse de um determinado conjunto de partes constitui uma condição necessária para a *identidade* de um m -indivíduo. Temos aqui, portanto, a exata recíproca do princípio de extensionalidade (PE), segundo o qual a determinação das partes de um m -indivíduo é suficiente para determinar sua identidade.

A tese do essencialismo mereológico está também claramente impregnada de um conteúdo modal: ela afirma que cada m -indivíduo preserva exatamente as mesmas partes em qualquer mundo possível. Em outras palavras, os m -indivíduos de nosso modelo são modalmente *rígidos*; uma característica que, como veremos logo a seguir, vai torná-los finalmente inadequados para funcionar como correlatos ontológicos de certos tipos de proposições da linguagem.

⁷⁴ Reciprocamente, neste modelo, “ $\sim E!a$ ” expressa uma contradição. As condições para que proposições como essas possam expressar verdades ou falsidades contingentes só estarão cumpridas na próxima seção, com a introdução, no modelo, do domínio subjacente de objetos, e a conseqüente análise de “ $E!a$ ” como a afirmação da vigência de uma relação entre objetos.

⁷⁵ Cf. Simons, *op. cit.*, p. 169.

Podemos agora proceder à tradução, em termos do sistema mereológico aqui apresentado, das diversas teses ontológicas do *Tractatus* referentes ao mundo, aos fatos e aos fatos atômicos.

Considerando-se o domínio dos m -indivíduos de nosso modelo, a condição geral de existência de somas estabelece a existência e unicidade, nesse domínio, de um m -indivíduo que é a soma mereológica de *todos* os indivíduos. Esse indivíduo corresponde ao que se denomina *o mundo*, no *Tractatus*; o fato que é a soma total dos fatos (“Gesamtheit der Tatsachen”), que designaremos por w (de “Welt”):

$$(w) \quad \text{E!}y(\forall x (x < y) \ \& \ y = w)$$

A *unicidade* desse indivíduo w demonstra-se pelo seguinte raciocínio. Em geral, dada uma coleção qualquer de m -indivíduos, existem diversos m -indivíduos que contêm todos os membros dessa coleção como suas partes. Quando se toma, porém, a coleção de todos os m -indivíduos, só pode haver *um* indivíduo que os abarca totalmente. Pois suponha-se que houvesse dois: eles teriam de se distinguir da única maneira possível neste modelo, isto é, pelo fato de um deles conter uma parte que o outro não contém. Mas, nesse caso, um deles não seria a soma de todos os indivíduos. Portanto, só pode haver uma única soma total dos fatos, ou mundo. O indivíduo w , do qual todos os outros são partes, está completamente determinado pela existência desses indivíduos e por serem eles todos os indivíduos, o que corresponde à tese do *Tractatus* de que o mundo está completamente determinado pelos fatos e por serem eles todos os fatos (1.11).

O mundo, por sua vez, não é um mero aglomerado de fatos, mas um domínio articulado por relações internas estabelecidas pela rede formal de possibilidades na qual esses fatos estão inscritos. Não é outro o sentido da proposição 1.13 do *Tractatus*, que identifica o mundo aos “fatos no espaço lógico”. Também essa característica está perfeitamente apreendida pelo modelo mereológico apresentado, cujos m -indivíduos não formam um aglomerado amorfo mas mantêm entre si uma complexa rede de relações necessárias ditadas pelo princípio de dependência lógica entre o composto e suas partes. E essas relações

necessárias provêm da própria rede formal de possibilidades na qual as existências factuais desses indivíduos se inscrevem.

O modelo mereológico provê ainda uma exata contrapartida da análise ontológica descrita nas páginas iniciais do *Tractatus*. O princípio fundamental é apresentado em 2.0201: “todo enunciado sobre complexos pode resolver-se em um enunciado sobre seus constituintes e nas proposições que descrevem o complexo completamente.” Deixando por enquanto de lado os importantes corolários desse princípio na teoria da linguagem⁷⁶, e interpretando-o simplesmente no plano ontológico, ele equivale a afirmar de que todas as relações ou propriedades de complexos podem ser reduzidas a relações e propriedades entre os constituintes desses complexos, de tal forma que tanto os complexos originais como as relações entre eles se revelam como ontologicamente inessenciais. A contrapartida disso, em nosso modelo mereológico, é que a situação que, na Figura 2.1, representa-se como dois círculos que se tangenciam poderia ser reduzida de diversas maneiras a um sistema de relações entre partes mereológicas (anéis, setores, etc.) desses círculos.

Ora, se os constituintes aos quais se chega pela análise forem também eles complexos, abre-se a possibilidade de uma aplicação sucessiva desse procedimento, rumo a uma simplicidade cada vez maior dos elementos constituintes. O estágio final da análise seria, então, o nível em que todas as articulações ocorrem apenas entre elementos absolutamente simples⁷⁷, produzindo os complexos ditos atômicos, isto é, complexos que não têm outros complexos como seus constituintes. A análise reduz, assim, qualquer configuração factual de complexos a uma complexa articulação de elementos simples; revelando, como se expressa em 2.034, que “a estrutura de um fato consiste na estrutura dos fatos atômicos”. Note-se a força desse “consiste”: não há, em um fato, *nada além* dos complexos atômicos que o compõem, sua realidade *esgota-se totalmente* na realidade desses elementos. Essa característica se espelha perfeitamente no modelo mereológico pela completa redução da existência de cada um dos círculos à existência das células negras do reticulado que o

⁷⁶ Cf. *Tractatus* 3.24. Ver próximo capítulo.

⁷⁷ Os “objetos” dos quais trataremos na próxima seção.

compõem, ou, de forma mais geral, pelo princípio de atomicidade (PAt) segundo qual qualquer *m*-indivíduo reduz-se, em última análise, à soma de suas partes atômicas.

O mundo, enquanto soma total dos fatos, é, ele próprio, um fato, um *m*-indivíduo do modelo, e também a ele se aplica, portanto, a análise acima descrita. Segue-se disso o importante resultado de que a soma total dos fatos é mereologicamente equivalente à soma de uma subcoleção desses fatos, a saber, a soma dos fatos atômicos. O *Tractatus* expressa esse resultado na proposição 2.04, ao identificar o mundo à *Gesamtheit der bestehenden Sachverhalte*. É claro que o mundo pode ser arbitrariamente segmentado em parcelas, ou fatos, de maior ou menor extensão, entre os quais se pode estabelecer as mais variadas relações, mas, por 2.034, a estrutura de cada um desses fatos não consiste em nada além das estruturas dos fatos atômicos que o compõe, o que torna ontologicamente supérfluas todas essas estruturas não-elementares e as relações entre elas. A grande vantagem do modelo mereológico aqui introduzido é tornar plenamente compreensível essa redução, ao interpretar intuitivamente a relação mereológica de parte-todo no modelo da folha de papel com manchas negras, para as quais é fácil ver que se reduzem completamente à coleção das células negras elementares que as compõem.

Como anunciou Wittgenstein logo em 1.2, o mundo se *pulveriza*⁷⁸ em fatos; uma pulverização que descortina um nível no qual *todas* as possibilidades factuais podem realizar-se de forma completamente independente umas das outras, um nível em que cada fato pode ser o caso ou deixar de ser o caso e todos os demais permanecerem os mesmos (1.21). Aqui se expressa o importante princípio tractariano de *independência lógica* entre os fatos atômicos, reafirmado em 2.061 e caracterizado em 2.062 como a impossibilidade de se inferir a existência ou inexistência de um fato atômico a partir da existência ou inexistência de qualquer outro.

⁷⁸ Minha tradução é enfática. Note-se que o uso em 1.2 do verbo “zerfallen” indica que não está em pauta aqui a mera possibilidade de divisões arbitrárias, mas sim algo como uma completa dissolução em elementos irreduzíveis.

No quadro do modelo mereológico, as inferências sobre existências ou inexistências de fatos só são possíveis pelas relações lógicas entre fatos ou *m*-indivíduos do modelo, relações essas que expressam as implicações recíprocas entre as existências de todos e de suas partes. Nesse aspecto, porém, a coleção dos átomos está em uma situação peculiar, pois cada qual possui uma única parte imprópria, coincidente consigo mesmo. Disso se segue que nenhum deles pode ter uma parte em comum com nenhum outro:

$$\forall x, y (At(x) \& At(y) \& (x \circ y) \rightarrow x = y)$$

e é isso que lhes abre a possibilidade lógica de existirem ou deixarem de existir sem que as existências de quaisquer *outros* átomos sejam com isso afetadas.

Em termos da ilustração apresentada na Figura 2.1, a independência lógica das regiões negras elementares decorre de que, ao correspondem às células mínimas do reticulado, não são analisáveis como uma aglutinação de outras regiões negras menores cuja existência elas logicamente implicassem, e, portanto, cada uma delas pode ser branca ou preta independentemente da coloração de qualquer outra célula. O modelo explica assim a origem da contingência de cada um dos *m*-indivíduos, isto é, de sua possibilidade de existir ou não existir. Essa contingência deriva integralmente da contingência dos átomos (pois todos os compostos resolvem-se em partes atômicas), e essa é, rigorosamente, a única sede real de contingência de todo o sistema, pois, uma vez fixadas as existências dos átomos, as demais existências seguem-se necessariamente, ao longo da teia das implicações lógicas que conectam os *m*-indivíduos.

Enquanto estrutura contingente inscrita no espaço de possibilidades, o mundo é apenas uma dentre todas as totalidades factuais que se poderia logicamente conceber. O *Tractatus* menciona em 2.022 um “mundo imaginado” (*gedachte Welt*) notando que, por mais diferente que ele seja do mundo real, tem com este uma *forma* em comum. Essa forma que todos os mundos possíveis têm em comum é, exatamente, a forma do espaço lógico, correspondente, em nosso modelo, ao reticulado comum a todas as possíveis distribuições de manchas negras pela folha de papel. Ora, assegurada a plena independência lógica dos fatos atômicos, um resultado numérico simples pode ser obtido, concernente ao

número de mundos possíveis em função do número de possibilidades abertas pelo modelo à existência de fatos atômicos. Essas possibilidades podem ser arbitrariamente divididas em dois grupos, o grupo das possibilidades que se supõe estarem realizadas e o daquelas que se supõe não estarem realizadas. Essa partição do espaço de possibilidades em dois grupos determina um mundo possível, e como, para n possibilidades, há 2^n maneiras de realizar essa partição (cf. 4.27), há conseqüentemente 2^n mundos possíveis. Note-se, entretanto, que estamos lidando aqui apenas com a *suposição* de que possibilidades estão realizadas: esses mundos possíveis não possuem qualquer realidade e apenas explicitam as possibilidades imanentes ao mundo real, o único existente, e que, no *Tractatus*, é designado simplesmente por “o mundo”.

O mundo é a totalidade dos fatos atômicos, ou das possibilidades factuais atômicas efetivamente (e não apenas supostamente) concretizadas (“die Gesamtheit der bestehenden Sachverhalte”, cf. 2.04), assim como o m -indivíduo w de nosso modelo é a totalidade das regiões negras elementares, ou das células do reticulado preenchidas em negro. Uma vez determinadas todas as células assim preenchidas, ficam também completamente determinadas as que permanecem em branco, o que corresponde à proposição 2.05 do *Tractatus*, de que a totalidade dos fatos atômicos determina automaticamente as possibilidades factuais não-concretizadas. Como estas últimas rigorosamente não fazem parte do mundo, seria de supor que o *Tractatus* não lhes desse nenhuma realidade ontológica. Contudo, em 2.06, Wittgenstein assume essas possibilidades não realizadas como parte da realidade (*Wirklichkeit*), atribuindo-lhes com isso uma certa factualidade, embora apenas enquanto “fatos negativos” (2.06, 4.063). Logo em seguida, porém, a totalidade, ou soma mereológica, dos elementos dessa realidade é mais uma vez identificada ao mundo (2.063), com o que se confirma que os fatos negativos não aparecem ali, afinal, como genuínos m -indivíduos, já que não afetam a soma mereológica total.

2.1.2 Inadequações do modelo mereológico

O modelo dos m -indivíduos é perfeitamente adequado para descrever o arcabouço ontológico do *Tractatus*, desde que nos limitemos a conceber fatos (*Tatsachen*)

como somas mereológicas de outros fatos. Do estrito ponto de vista da ontologia, isto é, de “o que há” no mundo, essa concepção é plenamente suficiente⁷⁹, e nenhum ingrediente deixa de ser inventariado. As circunstâncias em que ela se torna inadequada surgem quando a ontologia deixa de ser considerada como um domínio isolado e assume a função de um *universo de discurso*, de um sistema de referência para a aplicação da *linguagem*.

Introduzindo de forma simplificada uma conceituação que será elaborada mais adiante, podemos considerar a linguagem como um sistema de enunciados que representam *situações possíveis*, e que são verdadeiros quando a situação representada é efetivamente o caso; ou, em outras palavras, quando há *fatos* que os tornam verdadeiros. Nessa nova perspectiva, fatos aparecem como os correlatos objetivos de *todas* as proposições verdadeiras da linguagem, e adquirem com isso características que não mais permitem concebê-los simplesmente à maneira de “coisas” divisíveis em partes, tal como se fez no modelo mereológico.

Para entender isso melhor, voltemos ao modelo da Figura 2.1. O sistema de eixos ortogonais XY permite, como vimos, identificar cada uma das células do reticulado por meio de um par (xy_j) . Desse modo, qualquer m -indivíduo, ou qualquer região negra arbitrária do desenho pode ter sua existência asseverada fazendo-se uma listagem de todos os pares que correspondem às partes atômicas (células negras) desse indivíduo. Estão presentes aqui os rudimentos de uma linguagem descritiva, na qual cada par (xy_j) compõe um enunciado ou proposição elementar que assevera a existência de um fato atômico no modelo. Do ponto de vista lógico, uma lista desses pares constitui uma *conjunção*, ou produto lógico de tais enunciados ou proposições elementares. Se essa linguagem contivesse apenas proposições elementares e suas conjunções, seria perfeitamente claro, para cada proposição verdadeira, qual é o fato que a torna verdadeira. Esses correlatos

⁷⁹ Mesmo a questão acima levantada sobre a participação dos fatos negativos na realidade não se reveste de maior importância nesse contexto, nem afeta as conclusões obtidas. O mundo *são* os fatos atômicos inscritos no espaço lógico das possibilidades fatuais, assim como o desenho na Figura 2.1 *são* as células negras inscritas no reticulado. É claro que o espaço lógico contém possibilidades não concretizadas, e que a não-concretização dessas possibilidades é, à sua maneira, essencial para que o mundo seja o que é. Elas, contudo, nada *acrescentam* efetivamente ao mundo, sua natureza é puramente lacunar, e a discussão sobre se devemos ou não atribuir a ausências a mesma realidade ontológica que se atribui a presenças é apenas terminológica (como se discutíssemos sobre se o fundo branco faz ou não faz parte do desenho na Figura 2.1), e inessencial para a compreensão do funcionamento do modelo.

objetivos seriam dados inequivocamente pelos m -indivíduos do modelo mereológico.

Mas uma linguagem, mesmo rudimentar, deve conter desde o início a possibilidade de expressar também *negações* e *disjunções*, o que cria o problema de determinar, para as proposições verdadeiras que contêm esses operadores, quais são os correlatos objetivos no mundo que as tornam verdadeiros. É aqui que sérios problemas se apresentam para o modelo mereológico. Se uma proposição $(x_i y_j)$ é verdadeira, há, é certo, um fato atômico preciso cuja existência a torna verdadeira. Que dizer, porém, no caso em que ela é falsa, e a verdade cabe, então, à sua negação $\sim(x_i y_j)$? Qual é, nesse caso, o *fato* responsável pela verdade desta última proposição?

É aqui que os “fatos negativos” se tornam úteis, à sua maneira. Se a existência de um fato atômico é o que torna verdadeira uma proposição elementar, poderíamos dizer que o que torna verdadeira a negação dessa proposição é a *inexistência* desse mesmo fato⁸⁰. O correlato que se procura é, então, um fato negativo, ou o que o *Tractatus* descreve como o “Nichtbestehen von dem Sachverhalt” (2.06) E, embora esse fato negativo não se inclua entre os m -indivíduos do modelo mereológico, ele introduz uma situação discernível, capaz de funcionar como o correlato que estávamos procurando.

Um problema semelhante surge no caso de uma *disjunção* de proposições elementares. Tome-se por exemplo a proposição $(x_i y_j) \vee (x_k y_l)$, e considere-se um mundo em que existe apenas o fato atômico correspondente ao primeiro termo da disjunção, e outro mundo em que existe apenas o fato atômico que corresponde ao segundo termo. Como a proposição disjuntiva é verdadeira nesses dois mundos, temos de admitir que o que a torna verdadeira é *uma mesma* situação que ocorre em ambos os mundos⁸¹. Essa situação é o correlato ontológico da proposição disjuntiva, mas um correlato que não pode mais ser entendido em termos de indivíduos mereologicamente rígidos, já que se trata de uma entidade

⁸⁰ Discuto no início da Seção 2.2.1 a aparente contradição que surge ao se afirmar de um fato que ele não existe, com o que se parece implicar que um fato não é efetivamente um fato.

⁸¹ Pois é uma das teses fundamentais do *Tractatus* que uma proposição tem o mesmo sentido – isto é, afirma a ocorrência de *uma mesma* situação – em qualquer mundo possível.

variável que contém diferentes partes em diferentes mundos possíveis, com o que se viola o princípio do essencialismo mereológico, característico do modelo mereológico que viemos descrevendo.

Dificuldades desse tipo, decorrentes da impossibilidade de se compreender *coisas* negativas ou disjuntivas, fazem naufragar a concepção mereológica quando se introduzem operadores verifuncionais que não a simples conjunção. E essas mesmas dificuldades também se fazem sentir em enunciados que contém implicitamente uma generalização, pela presença de um elemento proposicional que significa um complexo⁸², como é o caso do termo “círculo” que viemos empregando freqüentemente em nossa exposição. Considere-se, por exemplo, a proposição “há dois círculos que se tangenciam”, aplicada ao mundo representado na Figura 2.1. Esse mundo exemplifica a situação que torna a proposição verdadeira, mas como há muitos outros mundos possíveis que tornam verdadeira essa proposição, a *mesma* situação deve estar igualmente exemplificada em todos eles, ainda que não exibam nenhuma coincidência do ponto de vista dos *m*-indivíduos que contém.

Poder-se-ia talvez tentar preservar alguns aspectos do modelo mereológico identificando uma situação não a um *m*-indivíduo específico mas a uma *coleção* de *m*-indivíduos. Por exemplo, a situação correspondente à proposição “há um círculo” consistiria na coleção de todos os *m*-indivíduos de formato circular possíveis em nosso modelo, de tal modo que, sempre que um desses indivíduos existir, a situação estará exemplificada. Esta tentativa abre mão do princípio de essencialismo mereológico para situações (ao admitir que elas não são mereologicamente rígidas e podem manifestar-se em distintos mundos como distintas somas de componentes) mas pressupõe que elas continuam obedecendo ao princípio de extensionalidade (PE), segundo o qual uma mesma soma de componentes sempre determinaria uma mesma situação.

Mas será isso verdade? Note-se que a proposição “Há um quadrado” não seria normalmente admitida como uma descrição correta da situação vigente na Figura 2.1, embora *haja* ali um sem número de regiões negras quadradas situadas

⁸² Em 3.24 Wittgenstein nota que, nesses casos, a proposição apresenta uma indeterminação, ao surgir como um *protótipo* que se adapta a várias situações.

no interior dos círculos. Cada uma dessas regiões, ou *m*-indivíduos, poderia, em outras circunstâncias, tornar verdadeira a proposição “Há um quadrado”, quando, por exemplo, essa região e suas partes fossem os únicos *m*-indivíduos presentes. O que nos coloca às voltas com uma noção de existência que não mais se esgota na simples presença das partes constituintes mas implica também *ausências*: a existência de um quadrado exige que haja uma borda discernível, um limite entre regiões negras e brancas, que defina o contorno dessa figura⁸³.

O uso de termos designativos para complexos pode envolver, portanto, determinações de caráter *negativo*, ou lacunar⁸⁴, e isso mostra, decisivamente, a inadequação do modelo mereológico para a análise geral de situações. A existência de partes cuja soma determina a existência de uma situação em um mundo pode não ser capaz de determinar a existência *dessa mesma situação* em outro mundo. Assim, ao anterior abandono do essencialismo mereológico deve juntar-se agora o abandono do próprio princípio de extensionalidade e, conseqüentemente, o modelo mereológico se revela incapaz de prover uma representação unívoca dos correlatos ontológicos das proposições da linguagem de tal forma que os significados dessas proposições permanecessem invariantes em relação às alterações contingentes na constituição da realidade.

2.1.3 O modelo booleano

Do ponto de vista da articulação da ontologia à linguagem, um modelo adequado do espaço lógico do *Tractatus* deve ser capaz de representar inequivocamente *todas* as situações possíveis expressáveis por meio da aplicação dos operadores verifuncionais de conjunção, disjunção e negação ao conjunto das proposições elementares. Esse é um problema cujo tratamento é bem conhecido, e há na literatura numerosas exposições formais da ontologia do *Tractatus* que atendem a

⁸³ Note-se que um contorno não é *parte* da figura, mas antes um *momento* dela, no sentido de que *a* é um momento de *b* quando *a* requer logicamente a existência de *b* e *b* não é parte de *a*. O termo provém originalmente de Husserl (ver Simons, “Tractatus Mereologico-Philosophicus?”, p. 173-174).

⁸⁴ O que não constitui uma idiosincrasia de nosso exemplo mas é, como mostra a reflexão, algo que também se aplica muito naturalmente a objetos de nossa experiência cotidiana. Num sentido puramente mereológico de “existência”, seríamos obrigados a admitir que existe (realmente, e não apenas “em potência”) uma estátua de Apolo no interior de cada bloco bruto de mármore. Para outros exemplos, ver Simons, “Tractatus Mereologico-Philosophicus?”, p. 178.

esse requisito⁸⁵. Embora os detalhes dessas exposições possam variar, o cerne comum é que o conjunto das situações (*Sachlagen*) que compõem o espaço lógico tractariano organiza-se segundo uma estrutura exatamente isomórfica à estrutura das sentenças do cálculo proposicional geradas a partir das sentenças elementares, ou seja, como uma *álgebra booleana atômica completa* gerada por um subconjunto de situações atômicas, ou estados de coisas⁸⁶ (*Sachverhalte*) logicamente independentes entre si, por meio das operações booleanas usuais de soma, produto e complemento.

Sem a pretensão, mais uma vez, de prover uma apresentação rigorosa, examinemos brevemente os conceitos básicos que estão envolvidos na caracterização do sistema formal da álgebra booleana aplicável ao domínio ontológico do *Tractatus*⁸⁷, acompanhando-a de um modelo ilustrativo para auxiliar a compreensão intuitiva dos conceitos introduzidos:

- (1) A ontologia do *Tractatus* contém uma álgebra booleana $\mathfrak{S}$ cujo universo é o conjunto $\mathbf{S}$ de todas as situações (*Sachlagen*).
- (2) Os operadores booleanos usuais Π (*produto*) e Σ (*soma*) aplicam-se classes de situações $s_1, s_2, s_3, \dots \in \mathbf{S}$, de tal forma que $\Pi(s_1, s_2, s_3, \dots)$ e $\Sigma(s_1, s_2, s_3, \dots)$ são também situações de $\mathbf{S}$.
- (3) Há uma situação $\mathbf{1} \in \mathbf{S}$ tal que para todo $s \in \mathbf{S}$ tem-se $\Pi(s, \mathbf{1}) = s$ ($\mathbf{1}$ é denominada a situação *necessária*).
- (4) Há uma situação $\mathbf{0} \in \mathbf{S}$ tal que para todo $s \in \mathbf{S}$ tem-se $\Sigma(s, \mathbf{0}) = s$ ($\mathbf{0}$ é denominada a situação *impossível*).

⁸⁵ Sigo nesta seção os trabalhos de Roman Suszko "Ontology in the *Tractatus* of L. Wittgenstein" (1968) e Gert-Jan Lokhorst, "Ontology, Semantics and Philosophy of Mind in Wittgenstein's *Tractatus*" (1988).

⁸⁶ Uma vez que o presente modelo (ao contrário do anterior) leva em conta os *Sachverhalte* independentemente de sua existência ou inexistência factual, é mais adequado adotar, daqui em diante, a denominação "estados de coisas" para designá-los, ao invés de "fatos atômicos", como fizemos até agora. Com isto não estou outorgando aos *Sachverhalte* nenhuma espécie de realidade difusa enquanto "entidades meramente possíveis", mas apenas cedendo a uma conveniência terminológica destinada a evitar a menção a "fatos que não são o caso", com o que se poderia dar a entender que há, paradoxalmente, fatos que não são fatos.

(5) Para todo $s \in \mathbf{S}$ há um elemento $-s \in \mathbf{S}$ tal que $\Sigma(s, -s) = \mathbf{1}$ e $\Pi(s, -s) = \mathbf{0}$. ($-s$ é denominado o *complemento* de s).

A esses postulados acrescenta-se a importante definição de *inclusão*:

$$(6) \quad s_1 \leq s_2 =_{\text{df}} \Sigma(s_1, s_2) = s_1$$

A relação $s_1 \leq s_2$ lê-se s_1 *está incluída*⁸⁸ em s_2 , ou s_1 *subsiste em* s_2 , ou s_1 *ocorre em* s_2 . Essa relação indica uma dependência ontológica entre situações, de tal forma que a subsistência de uma situação acarreta logicamente a vigência de todas as situações que ela inclui, ou que nela subsistem.

Outro importante princípio obedecido pela álgebra $\mathfrak{S}$ de todas as situações do *Tractatus* é o princípio de *atomicidade*. Para introduzi-lo, define-se inicialmente a noção de um *átomo* ou *ponto*⁸⁹ de $\mathbf{S}$:

$$(7) \quad P(w) =_{\text{df}} (w \neq \mathbf{0}) \ \& \ \forall s (s \leq w \vee -s \leq w)$$

que se lê: uma situação w é um ponto quando w não é a situação impossível e para toda situação s , ou s ou seu complemento estão incluídos em w . O princípio da atomicidade pode então ser formulado como:

$$(8) \quad (s \neq \mathbf{0}) \rightarrow \exists w (P(w) \ \& \ s \leq w)$$

ou seja, toda situação possível de $\mathbf{S}$ ocorre em ao menos um ponto. Fazendo-se os pontos corresponderem ao conceito ontológico de mundos possíveis, podemos

⁸⁷ Minha exposição, embora tomando como ponto de partida as exposições de Suszko e Lokhorst, afasta-se bastante delas, e aproveita igualmente elementos do sistema de Huntington-Whitehead descrito por William e Martha Kneale em *The Development of Logic*, p. 423-424.

⁸⁸ Nas exposições de álgebra booleana, a definição tal como formulada acima seria normalmente lida como “ s_2 está incluída em s_1 ”. Invertamos aqui o sentido usual (cf. Suszko, *op. cit.*, p. 14 e Lokhorst, *op. cit.*, p. 38) porque é mais natural dizer-se, no contexto do *Tractatus*, que situações subsistem, ou estão incluídas, em mundos, e não vice-versa, como seria necessário se seguissemos a terminologia usual.

⁸⁹ Essas situações são normalmente denominadas “átomos” em álgebra booleana, mas vou seguir Suszko (*op. cit.*, p. 15) e chamá-las “pontos” para evitar a confusão com a noção de atomicidade utilizada no modelo mereológico anterior, onde os átomos correspondiam aos *Sachverhalte*, ou o que lá se denominava “fatos atômicos”. No presente modelo, átomos ou “pontos” correspondem, ao invés, a “mundos possíveis”.

tomar o princípio como enunciando que, para toda situação possível, há ao menos um mundo possível no qual ela está incluída, ou ocorre, ou é o caso.

Dado que a álgebra $\mathfrak{S}$ é completa, segue-se que toda situação de $\mathbf{S}$ é igual à soma (disjunção ontológica) de todos os pontos, ou mundos possíveis, nos quais ela ocorre⁹⁰:

$$(9) \quad s = \Sigma\{w \in \mathbf{S}: P(w) \ \& \ s \leq w\}$$

Conversamente, um mundo possível w é o produto (intersecção) de todas as situações possíveis que nele subsistem:

$$(10) \quad w = \Pi\{s \in \mathbf{S}: s \leq w\}$$

Um certo mundo possível w_0 – cuja determinação é arbitrária e não traz implicações formais para o sistema – é denominado “o mundo real”, ou simplesmente “o mundo”. Uma situação subsiste ou é o caso *simpliciter* se ela subsiste ou é o caso em w_0 . Uma situação que é o caso é denominada um *fato* (*Tatsache*). A proposição 1.1 do *Tractatus* (“o mundo é a totalidade dos fatos”) expressa-se, então, como o seguinte teorema:

$$(11) \quad w_0 = \Pi\{s \in \mathbf{S}: s \leq w_0\}.$$

A álgebra de situações do *Tractatus* apresenta, por fim, a característica de conter um subconjunto de situações que atuam seus *geradores*, isto é, a partir das quais todas as demais situações podem ser obtidas por meio das operações de soma, produto e complemento. Esse é o conjunto dos estados de coisas (*Sachverhalte*), e vamos indicá-lo por $\mathbf{SA}$. Para quaisquer pares de situações $s_1, s_2 \in \mathbf{SA}$, vale a relação de *independência* ontológica definida como:

$$(12) \quad Ind(s_1, s_2) =_{\text{Df}} \sim(s_1 \leq s_2) \ \& \ \sim(s_1 \leq \neg s_2) \ \& \ \sim(\neg s_1 \leq s_2) \ \& \ \sim(\neg s_1 \leq \neg s_2)$$

que afirma que duas situações são independentes quando, para qualquer uma delas, nem ela nem seu complemento estão incluídos na outra ou no

complemento desta. Isto é, duas situações são independentes quando qualquer uma delas pode subsistir ou não subsistir sem trazer conseqüências para a subsistência ou não-subsistência da outra. Em vista disso, vale:

$$(13) \quad \Pi\{s: s \in \mathbf{SA}\} \neq \mathbf{0}$$

ou seja, o produto (conjunção) de todos os estados de coisas é uma situação possível, visto que nenhum deles acarreta a inexistência de outro. Também é uma situação possível o produto de todos os complementos⁹¹ de estados de coisas:

$$(14) \quad \Pi\{s: -s \in \mathbf{SA}\} \neq \mathbf{0}$$

e, de forma mais geral, definindo-se uma *combinação completa*⁹² de estados de coisas como o produto de certos estados de coisas arbitrariamente escolhidos e dos complementos de todos os restantes, é fácil ver que, para qualquer combinação completa de estados de coisas $\mathbf{K}$, também temos $\mathbf{K} \neq \mathbf{0}$.⁹³

Se $\mathbf{K}$ é uma situação possível, então, pelo princípio de atomicidade, ela deve ocorrer em ao menos um ponto. Como cada ponto da álgebra booleana difere quanto à posse de ao menos um estado de coisas⁹⁴, segue-se que cada combinação $\mathbf{K}$ só pode ocorrer em um único ponto. Dada a recíproca, isto é, que cada ponto só pode conter uma das combinações completas (pois elas são mutuamente exclusivas), resulta que $P(\mathbf{K})$, isto é, cada combinação completa de estados de coisas coincide com um ponto da álgebra das situações, ou seja, coincide com um mundo possível.

Cada um dos mundos possíveis corresponde, assim, a uma partição de $\mathbf{SA}$, que determina quais estados de coisas ocorrem e quais não ocorrem nesse mundo.

⁹⁰ Suszko, *op. cit.*, p. 16-17. Assume-se que $\mathbf{0}$, a situação impossível, é a soma de um conjunto vazio de pontos.

⁹¹ Suszko, inexplicavelmente, postula que essa não é uma situação possível, em direta oposição ao texto do *Tractatus*. Ver o axioma (8.5) em Suszko, *op. cit.*, p. 19.

⁹² Suszko, *op. cit.*, p. 19; Lokhorst, *op. cit.*, p. 39-40.

⁹³ Pois para que $\mathbf{K} = \mathbf{0}$ seria preciso que houvesse ao menos dois termos s_1, s_2 de $\mathbf{K}$ para os quais $\Pi(s_1, s_2) = \mathbf{0}$, isto é, $s_1 \leq -s_2$, contrariamente ao postulado de independência lógica entre os membros de $\mathbf{SA}$.

E, subseqüentemente, cada uma das situações de **S** corresponde a uma partição do conjunto **W** dos mundos possíveis, separando os mundos em que essa situação ocorre daqueles em que ela não ocorre. Estabelecem-se assim as seguintes relações entre as cardinalidades desses conjuntos:

$$(15) \quad \text{Card}(\mathbf{W}) = 2^{\text{Card}(\mathbf{SA})}; \quad \text{Card}(\mathbf{S}) = 2^{\text{Card}(\mathbf{W})},$$

relações que o *Tractatus* apresenta em 4.27 e 4.42, respectivamente.

Como cada situação $s \in \mathbf{S}$ é a soma lógica de certos mundos possíveis, e como cada mundo possível é, por sua vez, o produto lógico de certos estados de coisas e dos complementos dos estados de coisas restantes, segue-se que **SA** é um conjunto de *geradores* da álgebra booleana $\mathfrak{S}$, que pode portanto ser caracterizada como uma álgebra booleana atômica completa independentemente gerada por **SA**⁹⁵.

As definições e relações descritas acima podem ser convenientemente ilustradas por meio do “diagrama do cubo”, imaginado por Stenius⁹⁶:

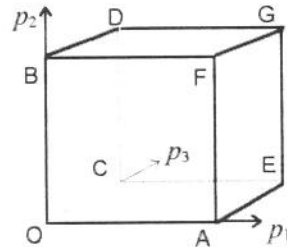


Figura 2.2

Essa figura representa nosso modelo da álgebra booleana aplicado ao caso particular de um espaço lógico gerado pelas possibilidades de existência e não-existência de apenas três fatos atômicos. Chamemos esse modelo particular de $\mathfrak{S}_3$. Sejam p_1 , p_2 e p_3 , esses três estados de coisas, representados pelos três eixos de um sistema de coordenadas ortogonais no espaço geométrico tridimensional. Marca-se em cada eixo duas posições para indicar a subsistência e a não-subsistência (*Bestehen und Nichtbestehen*) do correspondente estado de coisas,

⁹⁴ Cf. *Tractatus* 2.04: totalidade dos estados de coisas existentes *determina* o mundo.

⁹⁵ Lokhorst, *op. cit.*, p. 40-41.

⁹⁶ Stenius, *Wittgenstein's Tractatus*, p. 54-58.

de tal modo que cada mundo possível se determina como um ponto no espaço, por meio de suas três coordenadas lógicas. O espaço lógico neste exemplo consiste de $2^3 = 8$ mundos possíveis, que coincidem com os 8 vértices do cubo delimitado pelas coordenadas associadas a p_1 , p_2 e p_3 ; assim, por exemplo, o vértice O (coincidente com a origem do sistema de coordenadas) representa o mundo possível em que nenhum dos três estados de coisas subsiste. Estas são as combinações completas de estados de coisas correspondentes a cada um dos vértices, ou mundos possíveis do modelo:

$$O = \Pi(-p_1, -p_2, -p_3) \quad A = \Pi(p_1, -p_2, -p_3) \quad B = \Pi(-p_1, p_2, -p_3) \quad C = \Pi(-p_1, -p_2, p_3)$$

$$D = \Pi(-p_1, p_2, p_3) \quad E = \Pi(p_1, -p_2, p_3) \quad F = \Pi(p_1, p_2, -p_3) \quad G = \Pi(p_1, p_2, p_3)$$

Esse exemplo permite fornecer uma simples interpretação da álgebra booleana $\mathfrak{S}_3$. O universo de $\mathfrak{S}_3$ é o conjunto $\mathbf{S}$ de todas as situações (*Sachlagen*), que são identificadas aos $2^8 = 256$ subconjuntos do conjunto de vértices $\{O, \dots, G\}$, que representam os mundos possíveis nos quais essas situações ocorrem, de acordo com o teorema (9) acima. O produto Π e a soma Σ de uma coleção de situações obtêm-se fazendo respectivamente a intersecção e a união dos conjuntos de vértices que compõem cada uma dessas situações. A situação *necessária*, que ocorre em todos os mundos possíveis, é dada simplesmente pelo conjunto de todos os vértices. Analogamente, a situação *impossível*, que não subsiste em nenhum mundo possível, é convencionalmente associada ao subconjunto vazio dos vértices. Por fim, o *complemento* de uma situação é identificado ao subconjunto de vértices nos quais essa situação não ocorre.

Quanto à relação de *inclusão*, note-se que dizemos que uma situação s_1 está incluída, ou ocorre, em uma situação s_2 se e somente se os vértices de s_2 são um subconjunto dos vértices de s_1 . Em termos de teoria de classes, pareceria mais natural dizer-se, nesse caso, que é s_2 que está incluída em s_1 , mas, como já observei⁹⁷, é mais conveniente o uso aqui adotado, pois soa mais inteligível dizer que situações estão incluídas, ou ocorrem, em mundos que o contrário.

⁹⁷ Ver nota 88 acima.

Os geradores de $\mathfrak{S}_3$ são, como dissemos, os três estados de coisas p_1 , p_2 e p_3 . Como todas as situações, também eles se definem como a soma booleana dos mundos em que subsistem, ou seja:

$$p_1 = \Sigma(A, E, F, G); \quad p_2 = \Sigma(B, D, F, G); \quad p_3 = \Sigma(C, D, E, G).$$

Acrescentando-se agora seus complementos:

$$\neg p_1 = \Sigma(O, B, C, D); \quad \neg p_2 = \Sigma(O, A, C, E); \quad \neg p_3 = \Sigma(O, A, B, F)$$

fica fácil verificar que entre todos eles vale a relação de *independência* ontológica definida em (12), já que não ocorrem relações de inclusão entre eles ou entre seus complementos, e é exatamente essa completa independência que permite articulá-los nas 8 combinações completas que determinam os 8 mundos possíveis.

A álgebra booleana de situações aqui descrita constitui a mais clara e sucinta representação da ontologia do *Tractatus*, na etapa que se refere à análise do mundo em situações e estados de coisas. Seria natural fazermos agora, como no caso do modelo mereológico anterior, um apanhado de algumas proposições do *Tractatus*, explicando-as em termos do sistema booleano acima discutido. Contudo, como já se observou inicialmente, não há nada nas seções iniciais do *Tractatus* que exija a adoção deste último modelo, e as teses propriamente ontológicas ali introduzidas podem ser perfeitamente explicadas em termos da mereologia extensional que constituiu a base de nossa primeira interpretação do espaço lógico. De fato, a necessidade da álgebra de situações aqui introduzida só se torna visível quando Wittgenstein passa a considerar a natureza da linguagem e das proposições, e formula a tese de que todas as proposições são funções de verdade de proposições elementares. É só então – quando a proposição é descrita, em 3.4 e seguintes, como capaz de circunscrever uma *região* no espaço lógico por meio de suas *coordenadas lógicas*, ou quando em 4.463 tautologias e contradições são explicadas como casos-limite na determinação dessas regiões – que o modelo ontológico booleano aqui exposto torna-se útil para elucidar o texto do *Tractatus*. Retornaremos então a esses pontos mais à frente, quando tratarmos da natureza da linguagem.

Podemos dar assim por encerrada a primeira etapa de nossa apresentação da ontologia do *Tractatus*, na qual se realizou a redução, pela análise, de toda a complexidade factual e contingente do mundo a um nível subjacente de fatos atômicos, ou estados de coisas elementares. Estes são os elementos factuais mínimos cuja existência no espaço lógico constitui toda a realidade do mundo, seu conteúdo contingente último. O passo seguinte será analisar esses elementos factuais em *seus* constituintes, o que nos levará para além do domínio da contingência, até os elementos absolutamente simples que, eles mesmos, não estão no espaço lógico, mas *constituem*, antes, esse espaço, no sentido de que determinam suas coordenadas invariáveis e dão ao mundo sua forma necessária.

2.2 Necessidade e simplicidade

Tendo atingido o nível atômico de complexidade factual do mundo, nosso objetivo nesta seção é analisar esse nível em termos de combinações daquelas entidades absolutamente simples que o *Tractatus* denomina “objetos” (*Gegenstände*). Se o percurso anterior realizou-se em terreno firme e incontroverso, esta segunda etapa, ao contrário, sempre mostrou-se fonte de intermináveis conflitos entre intérpretes e comentadores, o que exige o máximo de cautela no manuseio da literatura, evitando-se conclusões que não estejam explicitamente autorizadas pelo texto de Wittgenstein. Por sorte, da perspectiva de um projeto que se volta principalmente para os aspectos formais da ontologia do *Tractatus*, muitas das questões que têm dividido os comentadores não desempenham um papel crucial, e podem ser deixadas de lado com segurança.⁹⁸

Tome-se, por exemplo, a *vexata quæstio* sobre o que são os objetos do *Tractatus*, e a discussão sobre se devem ser entendidos em termos fisicalistas ou fenomenalistas, se seus exemplos devem ser buscados no domínio dos objetos materiais ou dos dados da experiência. Para os fins de uma análise da articulação puramente formal entre linguagem e realidade, não é realmente relevante qual o tipo de conteúdo que se deve atribuir a essa realidade. Ainda assim, a quarta e

⁹⁸ Suspeito, na verdade, que essas controvérsias muitas vezes enveredam por trilhas que Wittgenstein deliberadamente evitou, fazendo-nos perder de vista as questões mais centrais do texto e complicando desnecessariamente sua compreensão.

última seção deste capítulo estará dedicada a um breve exame (e crítica) da tentativa de interpretar os objetos do *Tractatus* como os “pontos materiais” descritos por Hertz em sua mecânica, seguido de uma breve consideração de que os mesmos argumentos levantados contra essa concepção materialista dos objetos desautorizam igualmente sua interpretação enquanto conteúdos da experiência sensível.

Assim, quanto aos objetos do *Tractatus*, importa-nos aqui apenas o sistema de relações formais que entre eles se estabelece, e não o que “sejam” em si mesmos. Na perspectiva do *Tractatus*, de fato, não se atribui aos objetos quaisquer propriedades além das que decorrem desse sistema de combinações que mantêm entre si.⁹⁹ A adoção dessa perspectiva tem a vantagem não apenas de evitar desde o início certas indagações mas, principalmente, de permitir reformular outras em termos mais adequados à investigação em pauta. Um exemplo é a questão sobre se os objetos do *Tractatus* são apenas “particulares” ou incluem também “universais”. Despida de sua roupagem metafísica, ela aparece como uma questão muito mais clara, sobre a “sintaxe lógica” das combinações admissíveis de objetos

De crucial importância, porém, é compreender a *função* que os objetos desempenham no sistema do *Tractatus*. Eles atuam como pontos de referência fixos para as expressões simples da linguagem, com o que se fixa igualmente o significado de todas as demais expressões. São os pontos em que a linguagem “toca” a realidade (cf. 2.1514, 2.1515), e a existência de tais pontos imutáveis é o que garante às proposições um sentido invariável, independentemente de tudo o que possa ser contingentemente o caso na realidade. A exposição da ontologia do *Tractatus* não deve perder de vista que a essência da noção de objeto reside nessa capacidade de constituírem um sistema fixo de referência para a operação da linguagem, e que a adequação de qualquer interpretação deve ser medida pelo seu alcance em dar conta desta função.

O desenvolvimento da discussão nesta seção estará orientado pelas duas importantes séries de aforismos encabeçadas, respectivamente, por 2.01 e 2.02:

⁹⁹ Cf. Goddard, L. & Judge, B., “The Metaphysics of Wittgenstein’s *Tractatus*”, p. 8-10.

Der Sachverhalt ist eine Verbindung von Gegenständen
(Sachen, Dingen) (2.01).

Der Gegenstand ist einfach. (2.02)

Note-se que essas duas teses resumem o percurso analítico desta seção, ao prover a ligação entre o domínio da contingência e complexidade (*Sachverhalte*) ao da necessidade e simplicidade (*Gegenstände*). A noção de *Verbindung* – combinação, ou conexão – provê o duplo elo entre esses domínios: de um lado, é pela conexão dos simples que se obtém os complexos, e, de outro lado, é o fato de que essa conexão pode ou não realizar-se que abre o campo para a contingência em meio a um domínio de objetos cuja existência é necessária.

2.2.1 Os estados de coisas como combinações de objetos

Principiando por 2.01, a tese de que um estado de coisas (*Sachverhalt*) é uma conexão de objetos, observe-se inicialmente que essa definição elimina qualquer suposta diferença entre um estado de coisas e um fato atômico: o *Sachverhalt* é definido como uma *conexão* de objetos, não como uma conexão “meramente possível”; assim, se os objetos não estão efetivamente conectados, não há conexão e, conseqüentemente, não há *Sachverhalt*. As diversas ocorrências, no texto do *Tractatus*, da locução “Nichtbestehen von Sachverhalten” (a não-subsistência de estados de coisas, ou a inexistência de um fato atômico) devem ser entendidas como uma *façon de parler*, que simplesmente abrevia a locução “tais e tais objetos não estão conectados”, uma forma de expressão mais explícita e apropriada, por não conter nenhuma referência a uma suposta entidade da qual se estaria, paradoxalmente, dizendo que não existe.¹⁰⁰

Em que consiste, então, essa conexão que se estabelece entre objetos? Ao buscar caracterizá-la, devemos evitar as associações espaço-temporais decorrentes da aplicação da noção a objetos físicos. É verdade que Wittgenstein faz ocasionalmente uso de exemplos e analogias espaciais (2.0121, 2.0131, 2.03),

¹⁰⁰ Para uma discussão e crítica da suposição de que os *Sachverhalte* do *Tractatus* poderiam constituir algo como um tipo meinongiano de entidades meramente possíveis, veja-se meu artigo “A ontologia do *Tractatus* e o problema dos *Sachverhalte* não-subsistentes”, escrito em resposta ao instigante artigo “Sobre a distinção entre *Tatsache* e *Sachverhalt* no *Tractatus* de Wittgenstein”, de Edgard da Rocha Marques.

mas essas são analogias voltadas para a elucidação de pontos conceituais bem delimitados, e não autorizam a transferência para o domínio dos objetos de *Tractatus* do conjunto geral de propriedades e relações características dos objetos espaciais de nossa experiência ordinária.

De fato, o uso de modelos de relações espaciais para representar as combinações de objetos em estados de coisas esbarra rapidamente em sérias inconveniências. Considere-se, por exemplo, o modelo do jogo de xadrez descrito por Anthony Kenny¹⁰¹. Kenny propõe que se considere as peças do jogo e as casas do tabuleiro como formando a coleção de objetos, e as relações entre peças e casas como constituindo os estados de coisas. Que uma certa peça esteja ou não esteja em uma certa casa é o equivalente de um fato positivo ou negativo, e o “mundo” é dado pelo arranjo das peças existentes sobre o tabuleiro. Esse modelo permite interpretar convenientemente várias afirmações do *Tractatus*; assim, o mundo é a totalidade dos fatos, não das coisas, pois consiste nas posições, e não apenas no tabuleiro mais as peças; o espaço lógico coincide com o conjunto de possibilidades admitidas pelas regras do jogo, etc. Mas a analogia falha irremediavelmente em um aspecto fundamental, pois (i) se uma peça ocupa uma certa casa, então uma outra peça não pode estar ocupando aquela mesma casa, e (ii) se uma peça ocupa uma certa casa, essa mesma peça não pode ocupar outra casa distinta. O que significa que a ocorrência de um estado de coisas no modelo exclui a ocorrência de numerosos outros estados de coisas, violando o princípio de completa independência lógica que o *Tractatus* estipula para a existência dos estados de coisas. Essas restrições não decorrem aqui de considerações físicas, mas refletem a “sintaxe” de um jogo particular, as regras convencionais que governam o posicionamento das peças.¹⁰² No limite, porém, as características necessárias que regem o posicionamento espacial de corpos materiais impõem limites à eficácia de quaisquer modelos do espaço lógico do *Tractatus* que façam uso de tais entidades.

Modelos baseados em objetos materiais trazem, além disso, o risco de levar à introdução de exigências que decorrem apenas da peculiar analogia escolhida e

¹⁰¹ Wittgenstein, p. 74-75.

¹⁰² Dependendo do tamanho relativo das peças e casas, seria fisicamente possível que uma peça cobrisse diversas casas, ou diversas peças compartilhassem uma mesma casa.

não têm nenhum suporte no texto do *Tractatus*. Assim, Kenny afirma surpreendentemente que, em seu modelo, as regras do xadrez precisariam ser alteradas de modo que não fosse permitido *tomar* peças (p. 74). Ele pretende dar conta da indestrutibilidade dos objetos do *Tractatus* pela suposição de que as peças, para corresponderem a objetos, devem estar sempre presentes no tabuleiro. Penso que a razão desse erro é que a diferença entre uma peça *per se* e uma peça posicionada não reflete suficientemente a diferença entre objetos e estados de coisas no *Tractatus*, e dificulta a percepção de que a existência necessária dos objetos estabelece apenas a *possibilidade* de sua combinação com outros objetos em estados de coisas, e é completamente independente do fato contingente de quaisquer dessas combinações estarem ou não efetivamente realizadas.

O emprego de modelos para elucidar a combinação de objetos em estados de coisas é proveitoso, desde que, de um lado, esses modelos ressaltem plenamente a diferença essencial entre os dois tipos de conceitos, e, de outro, sejam suficientemente abstratos para não introduzir sub-repticiamente suposições indevidas. Uma excelente opção, que atende bem a essas exigências, consiste em tomar-se a combinação de objetos em um estado de coisas como análoga à determinação de pontos ou regiões geométricas por meio de um sistema de coordenadas. Nesse caso, o sistema dos objetos corresponde ao sistema de coordenadas que mapeia todo o espaço lógico, e os estados de coisas correspondem a regiões particulares desse espaço determinadas pela “combinação” daquelas coordenadas.

O modelo mereológico apresentado na Figura 2.1 acima constitui exatamente uma estrutura desse tipo, com um sistema de coordenadas X, Y definindo a posição de cada região na folha de papel. Para a presente discussão, entretanto, vou empregar uma representação mais conveniente, proposta por Robert Fogelin¹⁰³. Considere-se o diagrama abaixo:

¹⁰³ Wittgenstein, p. 7-8.

	A	B	C	D
a		■		
b	■			
c				
d			■	■

Figura 2.3

Esta é uma representação de um espaço lógico gerado por objetos de duas classes distintas – cada uma delas contendo, respectivamente, um número indefinido de objetos $A, B, C, \dots$ e $a, b, c, \dots$ –, e pela regra segundo a qual cada estado de coisas é obtido combinando-se um objeto de uma classe com um objeto de outra. A rede quadriculada, que se supõe estendendo-se indefinidamente para baixo e para a direita, contém todas as possibilidades de combinação de objetos definidas nesse espaço lógico, e os quadrados sombreados indicam as combinações efetivamente realizadas, os fatos atômicos cuja totalidade constitui o mundo inscrito nesse espaço de possibilidades.

Estabelecida a interpretação acima para a noção de combinação (*Verbindung*) de objetos em estados de coisas introduzida em 2.01, este modelo servirá agora como base para uma exposição das diversas teses ontológicas que se seguem a essa definição. De forma geral, pode-se dizer que todas as proposições do *Tractatus* encabeçadas por 2.01 estão dedicadas a estabelecer a completa dependência conceitual que existe entre a noção de *ser um objeto* e a de *ser um possível constituinte de estados de coisas*. É isso o que há de essencial em um objeto (2.011), e a possibilidade das combinações das quais ele pode participar já deve estar inscrita desde o início em sua natureza (2.012, 2.0121, 2.0123). De forma ainda mais radical, não é possível sequer conceber a existência de um objeto desvinculada dessas combinações (2.0121, 2.0122), é como se seu ser, ou sua natureza, esgotassem-se totalmente nessas possibilidades combinatória, sem restar nenhum resíduo que pudesse pertencer ao objeto enquanto entidade independente (2.0122).

Observemos como essas caracterizações se espelham no modelo apresentado acima. Os objetos A, a , etc. não existem no espaço lógico no mesmo sentido em que os fatos existem; e o modelo distingue perfeitamente entre o

papel destes últimos e o dos primeiros, entre os quadrados individuais e o sistema de coordenadas que *define* a rede na qual os quadrados se inscrevem. A questão sobre o que é o estado de coisas aB , e se ele subsiste no espaço lógico é clara e admite uma resposta precisa e informativa. A questão sobre se o objeto A existe no espaço lógico, por sua vez, causa perplexidade, pois A é uma condição de existência desse espaço, e simplesmente não se submete às condições acidentais que determinam a ocorrência ou não-ocorrência de fatos. (Seria como perguntar se um certo meridiano ou um certo paralelo “existe”, tomando a questão no mesmo sentido que a questão se existe uma ilha a tal e tal latitude e longitude.) A pergunta sobre o que é o objeto A remete apenas a suas possibilidades de combinação com outros objetos, e essas possibilidades não estão sujeitas à contingência, não podem ser acrescentadas ou retiradas, pois fazem parte da constituição intrínseca do diagrama acima. Portanto, se se quiser aplicar a noção de “existência” aos objetos, é forçoso notar que se tratará de uma noção de existência necessária e inalterável, muito distinta da noção de existência que se aplica aos fatos.

As implicações disso são importantes. Note-se que, no diagrama acima, o objeto C não aparece efetivamente combinado em nenhum estado de coisas¹⁰⁴. Esse fato não altera minimamente a realidade ontológica desse objeto, pois essa realidade *consiste* no campo inalterável de possibilidades combinatórias cobertas pelo objeto. Por outro lado, o objeto D figura simultaneamente em duas combinações distintas, o que, mais uma vez, não traz nenhum problema, pois a noção abstrata de combinação aqui empregada está livre das restrições associadas à idéia de posicionamento espacial de objetos físicos, presentes no modelo do tabuleiro de xadrez. De forma geral, a questão sobre quantas ou quais são as combinações de que um objeto efetivamente participa não tem qualquer implicação para sua identidade: essas são propriedades inessenciais do objeto, que não afetam sua natureza.

¹⁰⁴ O diagrama apresentado por Fogelin não apresenta essa característica e foi aqui especialmente modificado para incluí-la. Fogelin, como outros intérpretes que já mencionamos, acredita erroneamente que cada objeto deve figurar em ao menos um estado de coisas, mesmo que para isso tenha de fechar os olhos à evidência de uma proposição tão clara como 2.013. É decepcionante que Fogelin, dispondo de um modelo para o espaço lógico do *Tractatus* isento dos defeitos do modelo de Kenny, tenha caído nessa mesma armadilha.

Esse ponto está bem capturado em 2.0123, pela referência que o *Tractatus* faz às *propriedades internas* e *propriedades externas* de um objeto, embora a noção só seja definida mais à frente, em 4.123, quando Wittgenstein caracteriza uma propriedade como *interna* quando é inconcebível que seu “objeto”¹⁰⁵ não a possua. No caso dos objetos, tomados em sentido estrito, essas propriedades internas, ou propriedades que definem sua natureza, são, como se viu, exatamente suas possibilidades de ocorrência em estados de coisas. Como se afirma em 2.0123, essas são todas as propriedades de um objeto que precisamos conhecer para apreender sua identidade. Quanto a suas propriedades “externas”, ou seja, as propriedades que ele contingentemente pode ou não apresentar, elas são as que decorrem de sua ocorrência factual em combinações, e 2.0123 deixa bastante claro que a determinação dessas propriedades não traz conseqüências para a identificação de um objeto.

Outra importante noção introduzida a seguir é a noção de *forma* de um objeto. No *Tractatus*, forma é uma noção que está sempre associada a um campo de possibilidades, e tem uma contrapartida conceitual na noção de *estrutura*, que tem sua aplicação restrita a configurações efetivamente existentes¹⁰⁶. Assim, a conexão efetiva de objetos em um estado de coisas constitui a *estrutura* desse estado de coisas (2.032), ao passo que sua *forma* é dada pela simples possibilidade de existência dessa estrutura (2.033). Em 2.0141, a forma de um objeto é definida como a coleção das possibilidades de estruturas que ele tem em si inscritas, ou seja, de todas as suas possibilidades de ocorrência em estados de coisas. Mas essas, como vimos acima, são justamente as propriedades internas do objeto, aquelas suficientes para sua completa caracterização, do que se segue que a forma de um objeto define completamente sua essência, ou natureza.¹⁰⁷

Quando se caracteriza um objeto por sua forma, faz-se necessariamente referência a outros objetos, os quais devem ser, por sua vez, formalmente caracterizados por referência a novos objetos, de tal modo que, ao fim e ao cabo,

¹⁰⁵ Fazendo-se aqui um emprego impreciso (*schwankender Gebrauch*) da palavra “objeto”, como simplesmente o portador, qualquer que seja, dessa propriedade.

¹⁰⁶ Cf. 4.122, onde propriedades internas são denominadas propriedades *formais* (no caso de objetos e estados de coisas) e propriedades *de estrutura* (no caso de fatos).

¹⁰⁷ Faço uma qualificação dessa afirmação ao final do Capítulo 4.

todo o espaço lógico é coberto por uma extensa rede formal de relações. Essa rede engloba a totalidade dos objetos e determina todas as possibilidades de estruturas atômicas no espaço lógico. Se (como afirma 2.034, e como se discutiu extensamente na primeira seção) todo fato ou estrutura factual mais complexa *consiste* na estrutura dos fatos atômicos, segue-se que, ao determinar a rede de possibilidades dos fatos atômicos, ou o sistema dos *Sachverhalte*, o conjunto dos objetos determina *ipso facto* o sistema dos *Sachlagen*, ou seja, o sistema de todas as possíveis situações (cf. 2.014) que compõem o espaço lógico. Há boas razões, assim, para nossa comparação do sistema dos objetos a um sistema de coordenadas que provê um mapeamento integral da totalidade do espaço lógico, e que ao mesmo tempo se distingue, pelo seu estatuto formal e necessário, dos fatos que compõem o conteúdo material e contingente desse espaço. E mesmo um modelo tosco e esquemático como o apresentado na Figura 2.3 já nos ajuda a visualizar essas importantes características e diferenças, e, nesse sentido, auxilia a compreender adequadamente as noções ontológicas que Wittgenstein apresentou no *Tractatus*.

2.2.2 Os objetos como a substância do mundo

Tendo-se completado o percurso de análise conceitual pelo qual o espaço lógico, ou o espaço de todas as possibilidades factuais é reduzido às possibilidades de combinação de um sistema de objetos que lhe serve de fundação, resta agora aprofundar o exame desses próprios elementos fundacionais. As principais teses do *Tractatus* sobre os objetos estão contidas na série de aforismos encabeçados por 2.02, que afirma que os objetos são *simples*. Essa é a característica fundamental desses elementos e, como se verá, ela está na origem da necessidade e imutabilidade que se associa aos objetos.

O sistema dos objetos é denominado, em 2.021, a *substância* do mundo. O uso do termo no *Tractatus* é típico da maneira idiossincrática pela qual Wittgenstein costuma se apropriar do vocabulário filosófico tradicional para seus próprios fins, mas preserva em certa medida o significado habitual de um elemento ou aspecto que permanece invariável no decorrer de uma mudança, de um substrato que persiste por trás do fluxo de seus acidentes. De fato, a

substância é definida, em 2.024, como aquilo que *subsiste independentemente do que é o caso*, uma definição que convém precisamente ao sistema de objetos, que permanecem fixos e imutáveis sejam quais forem as combinações ou configurações concretas de que estejam contingentemente participando (2.027, 2.0271). Como essas configurações formam os fatos atômicos (2.0272), e como a totalidade destes forma o mundo (2.04); segue-se que o mundo não é senão a manifestação accidental e contingente de um substrato permanente e inalterável, formado pelo sistema de todos os objetos. Ao determinar um campo total de possibilidades de estruturas, das quais o mundo concretiza algumas, mas não outras, esse substrato funciona como a *forma do mundo* (no sentido de “forma” definido em 2.033). Outros mundos possíveis concretizariam outras possibilidades, mas cada um deles deverá necessariamente compartilhar o mesmo substrato com o mundo real. A forma do mundo é, ao mesmo tempo, a forma de *qualquer outro mundo* que se possa logicamente conceber (2.022).

Mas por que, afinal, o mundo deveria ter uma substância no sentido do *Tractatus*? Ou, decompondo-se a pergunta, por que supor que existe uma forma fixa comum a todos os mundos, e por que essa forma fixa precisaria ser constituída de elementos simples? Essas questões estão conceitualmente interligadas, e, para respondê-las satisfatoriamente, seria necessário mobilizar noções ainda não introduzidas nesta discussão, como as de sentido e valor de verdade de proposições, e de significado ou referência de nomes. Ou seja, uma justificação das teses ontológicas do *Tractatus* acerca da substância do mundo só pode ser dada com base em considerações originárias de sua teoria do funcionamento da linguagem. É revelador, de fato, que, em meio à sua exposição da ontologia, Wittgenstein se veja obrigado a recorrer antecipadamente às noções de *sentido e verdade* de proposições nas passagens que defendem a idéia de que o mundo deve ter uma substância (2.0201, 2.0211 e 2.0212).

Admitindo-se hipoteticamente que se tenha estabelecido a necessidade de uma substância enquanto forma imutável de todos os mundos possíveis, consideremos a questão de por que os elementos dessa substância deveriam obrigatoriamente ser simples. 2.021 afirma sucintamente que os objetos formam a substância do mundo e por isso não podem ser compostos, o que, por si só, é

pouco esclarecedor, mas associando-se essa afirmação à proposição anterior, 2.0201, poderemos encaminhar tentativamente uma resposta. 2.0201 contém a afirmação de que toda proposição acerca de um complexo implica uma proposição que afirma que o complexo existe¹⁰⁸. Ou, traduzindo isso em termos puramente ontológicos, que todo fato que envolve um complexo entre seus constituintes pressupõe o fato da existência desse complexo. Como a existência de todo complexo é contingente, há mundos possíveis em que ele não existe; assim, ele não pode fazer parte da substância imutável de todos os mundos, e os elementos dessa substância, se os há, devem ser buscados entre os constituintes cuja articulação produz o complexo original. Mas aqui repõe-se a consideração anterior: se algum desses constituintes for também por sua vez complexo, a existência do primeiro complexo estará na dependência da existência desse novo complexo, e assim sucessivamente. Ou seja, uma forma comum a todos os mundos, ou uma substância, deixa de ser possível, a menos que encontremos um substrato irreduzível de elementos simples (2.026), capazes de articular-se em fatos que não pressupõem outros fatos.¹⁰⁹

Não quero dar ênfase indevida ao argumento acima, pois não estou suficientemente convencido de sua correção¹¹⁰. Além disso, a necessidade de recorrer a uma regressão ao infinito torna-o deselegante em comparação com versão que apresentaremos à frente e que não emprega esse recurso. Mas, principalmente, ainda que esse argumento estabeleça que a substância do mundo, se a houver, deve ser formada por elementos simples, ele não pode por si só mostrar que *deve* haver essa substância, ou forma fixa do mundo. A regressão ao infinito, do ponto de vista puramente ontológico, não é uma objeção conclusiva: por que, na verdade, não poderia cada fato sempre envolver a ocorrência de outros

¹⁰⁸ Essa implicação está explícita na tese tal como formulada originalmente nas *Notes on Logic*: “every proposition which seems to be about a complex can be analysed into a proposition about its constituents and about the proposition which describes the complex perfectly; i.e., that proposition which is equivalent to saying the complex exists”. Cf. *Notebooks 1914-1916*, 2. ed., Apêndice I, p. 93 (cf. também 1. ed. p. 99).

¹⁰⁹ Quanto a isto, observe-se igualmente 2.0211, cuja contrapartida ontológica é ainda mais forte: se o mundo não tivesse uma substância, a simples *possibilidade* de um fato pressuporia a ocorrência de outro fato.

¹¹⁰ Há com certeza dificuldades na interpretação das passagens relevantes do *Tractatus* e das *Notes on Logic*, e pode-se pensar em possíveis contra-exemplos: “Meu relógio não está sobre a mesa” é sobre meu relógio mas será que pressupõe a existência do relógio?

fatos? Até o ponto em que conduzimos a exposição, a introdução de um domínio de objetos simples ainda não apareceu como algo mais que um postulado arbitrário, cuja justificação continua no aguardo de considerações ainda não apresentadas, ligadas a condições impostas pelo tratamento wittgensteiniano da linguagem.

2.3 Categorias

Após afirmar (i) que os objetos são os elementos simples que compõem a substância do mundo, (ii) que cada um desses objetos define-se completamente pelas suas possibilidades de combinação com outros objetos, isto é, pelas possibilidades de sua ocorrência em fatos atômicos, e, por conseguinte, (iii) que a substância, ou o sistema de todos os objetos, organiza completamente o espaço de possibilidades aberto à ocorrência de quaisquer estruturas factuais, constituindo, assim, a forma imutável comum a todos os mundo possíveis, a exposição ontológica do *Tractatus* nada mais nos diz sobre a natureza desses objetos, nem detalha a maneira pela qual eles se combinam uns com os outros. A descrição interpretativa recomendaria, então, assumir que esse laconismo é deliberado, e que o comentário estrito do texto não deve ultrapassar os limites aos quais o autor julgou conveniente ater-se.

Se aceitássemos integralmente essa recomendação, estaríamos obrigados até mesmo a recuar do simples modelo da Figura 2.3, o qual, apesar da virtude de se manter dentro de uma concepção puramente formal, abstrata, da noção de combinação, introduz algumas suposições arbitrárias que precisariam ser apontadas como tais¹¹¹. Nesse sentido, *qualquer* modelo determinado da geração do espaço lógico a partir da combinação dos objetos será igualmente arbitrário, inclusive aquele que introduziremos no capítulo final deste trabalho. É claro que a construção de tais modelos tem uma utilidade heurística, ao explorar a viabilidade ou as conseqüências de uma certa linha interpretativa, mas é necessário que todas

¹¹¹ Como por exemplo a suposição de que há duas classes de objetos e de que todo estado de coisas resulta da combinação de dois objetos, sendo um de cada classe.

as particularidades específicas desses modelos sejam sempre explicitamente reconhecidas como adições arbitrárias ao sistema do *Tractatus*.

Essa postura prudente, entretanto, nem sempre é adotada pelos comentadores, e são comuns as leituras que avançam decididamente rumo a uma estratificação categorial do domínio dos objetos, propondo-se a determinar os tipos lógicos em que eles se distribuem e as regras de sua combinação. O exemplo clássico dessa atitude é o duradouro debate que reencena, no palco do *Tractatus*, a antiga querela dos universais, opondo “nominalistas” como Anscombe e Copi a “realistas” como Stenius e Sellars, em torno da questão sobre se propriedades e relações estão incluídas entre os objetos, ou se estes são, todos, entidades individuais, particulares¹¹². Não é meu objetivo tratar aqui diretamente dessa polêmica, alongando-me sobre os argumentos brandidos pelos antagonistas. Minha estratégia será recuar um passo e examinar, antes de mais nada, qual é a pressuposição, compartilhada por ambas as partes, que permite o surgimento dessa controvérsia. Mostrar a precariedade dessa pressuposição é útil não só para poupar-nos de uma tediosa discussão, mas, principalmente, para dissipar equívocos e preparar o terreno para o lançamento de minha própria interpretação.

Uma boa maneira de iniciar a discussão é examinando a forma pela qual Lokhorst, no texto já citado anteriormente¹¹³, apresenta a derivação do conjunto de estados de coisas a partir do conjunto de objetos. Designando esse conjunto por **G**, Lokhorst estipula que

$$1 \leq \text{Card}(\mathbf{G}) \leq \aleph_0$$

e, apoiando-se em um alegado “realismo” de Wittgenstein acerca de relações e propriedades¹¹⁴, estipula que **G** inclui, além de indivíduos particulares, também entidades dessas últimas categorias.

¹¹² Cf. Irving Copi “Objects, Properties and Relations in the ‘Tractatus’”; Elizabeth Anscombe “Mr. Copi on Objects, Properties and Relations in the ‘Tractatus’”; Erik Stenius *Wittgenstein’s Tractatus*; Wilfrid Sellars “Naming and Saying”.

¹¹³ Lokhorst, G.-J. “Ontology, Semantics and Philosophy of Mind in Wittgenstein’s *Tractatus*”.

¹¹⁴ Na falta de uma referência explícita no *Tractatus*, Lokhorst recorre, como tantos outros, à famosa passagem dos *Notebooks* de 16.06.1915: “Auch Eigenschaften und Relationen sind *Gegenstände*”. Assim como todos os realistas que tradicionalmente buscam amparo nessa

Lokhorst define a seguir o conjunto dos estados de coisas **SA** introduzindo inicialmente o conjunto **G*** de todas as concatenações finitas de objetos de **G**:

(Def.) **G*** é o menor conjunto tal que:

- (a) se $g, g' \in G$ então $g * g' \in G^*$
- (b) se $g \in G$ e $s \in G^*$, então $g * s, s * g \in G^*$
- (c) se $s, s' \in G^*$, então $s * s' \in G^*$

G*, enquanto tal, não constitui o conjunto dos estados de coisas; para que isso ocorresse seria preciso que não houvesse qualquer restrição quanto às concatenações admissíveis, isto é, que a “sintaxe” das combinações de objetos em estados de coisas fosse absolutamente livre. Como vimos, porém, o *Tractatus* dá grande ênfase à noção de *forma* de um objeto, com o que se entende (cf. 2.0141) a coleção de todas as possibilidades de sua ocorrência em estados de coisas. Ora, para que a noção de forma tenha alguma aplicabilidade, deve haver um sistema de regras que defina as combinações admissíveis para cada objeto ou tipo de objeto. É nesse momento que a admissão de propriedades e relações entre os objetos se revela aparentemente útil, ao permitir o uso das regras familiares para as combinações dessas entidades. Como propõe Lokhorst:

if f is a property and g is a particular ($f, g \in G$), then $f * g$ may well be a state of affairs, viz., the situation that f and g are concatenated, or the situation that g has the property f . But in this case $g * f$ will presumably not be a situation at all (it might be one if g were a second-order property.) The same goes for relations. If $R \in G$ is an n -ary relation, then $R * g_0 * \dots * g_n$ is the state of affairs that $R, g_0, \dots, g_n$ are concatenated, the situation that R is exemplified by $g_0, \dots, g_n$. (...) In this case, $g_0 * R * g_1$ will presumably not be a situation at all.¹¹⁵

Na realidade, porém, nada disso encontra respaldo no texto do *Tractatus*, e, ao final, Lokhorst se vê forçado a admitir o caráter arbitrário dessas estipulações:

passagem, Lokhorst não se pergunta por que, afinal, Wittgenstein a teria suprimido do texto final do *Tractatus*. De minha parte, penso que essa supressão é, justamente, uma forte indicação de que, à época em que deu a forma final a seu livro, Wittgenstein não mais considerava que essas categorias ontológicas tradicionais fossem aplicáveis à substância do mundo.

¹¹⁵ Lokhorst, *op. cit.*, p. 37.

However we cannot give an a priori list of conditions an element of G^* must meet if it is to be counted as a “well-formed” state of affairs: we even do not know, for example, whether there are binary relations or not, for this is an empirical matter. Therefore we simply stipulate that $SA \subseteq G^*$.¹¹⁶

Retorna-se assim, após um circunlóquio, ao ponto de partida, e somos informados apenas daquilo que antes já sabíamos, isto é, que concatenações de objetos formam estados de coisas, permanecendo porém ignorantes quanto às regras que ditariam as formas possíveis dessas combinações. E não há dúvidas de que essa é a posição final do *Tractatus* sobre o assunto, como se depreende das taxativas afirmações acerca da questão correlata, referente às regras sintáticas para a combinação de *nomes* em proposições elementares:

como não podemos indicar o número de nomes com diferentes significados, não podemos tampouco indicar a composição da proposição elementar (5.55)

a indicação de uma forma específica seria completamente arbitrária (5.554)

a aplicação da lógica decide sobre quais proposições elementares existem; a lógica não pode antecipar o que diz respeito à sua aplicação (5.557)

se não posso indicar *a priori* as proposições elementares, tentar fazê-lo deve conduzir a um patente contra-senso (5.5571)

Parece inescapável reconhecer um contra-senso ainda maior nas várias tentativas de definir – em flagrante oposição a essas observações de Wittgenstein – o sistema categorial dos objetos do *Tractatus* em termos ontologicamente tão específicos como os implicados na discussão sobre se objetos são apenas particulares ou incluem também universais. A sobrevivência desse tipo de indagação é ainda mais surpreendente quando se considera que uma lúcida e profunda avaliação de todo o assunto fora produzida já em 1925 por Frank Ramsey¹¹⁷, talvez o mais perceptivo dos primeiros estudiosos do *Tractatus*. Um

¹¹⁶ Lokhorst, *op. cit.*, p. 38.

¹¹⁷ “Universals”, 1925, reimpresso em *Foundations*, p. 17-39.

breve comentário dos pontos levantados por Ramsey servirá, acredito, como uma conveniente conclusão para esta seção.

O texto de Ramsey não diz respeito exclusivamente ao *Tractatus* mas aborda o tema geral da distinção entre universais e particulares, e investiga a existência de um fundamento lógico para essa familiar dicotomia ontológica. Sua conclusão é que não existe esse fundamento, e que toda a teoria ligada a essa distinção decorre exclusivamente de se tomar erroneamente como uma característica da realidade algo que é simplesmente uma característica superficial de nossa linguagem¹¹⁸.

Um bom ponto de partida para examinar as conclusões de Ramsey é o aforismo do *Tractatus* que contém a famosa metáfora que compara os objetos aos elos conectados em uma corrente:

Im Sachverhalt hängen die Gegenständen ineinander, wie
die Glieder einer Kette. (2.03)

Em sua leitura dessa passagem (p. 26, 38) Ramsey já adota a interpretação que se tornou tradicionalmente aceita: assim como os elos de uma corrente se ligam diretamente uns aos outros, sem um liame que os conecte, os constituintes de um estado de coisas não estão conectados por algo que seria uma contrapartida real da cópula que, segundo a antiga lógica, conectaria sujeito e predicado em uma proposição.

Até aí, o *Tractatus* percorre um caminho comum aos sistemas de Frege e dos *Principia*, que também realizaram a eliminação da cópula. Mas Ramsey vai mais além e afirma que a metáfora volta-se igualmente contra a suposição de Frege e Russell de que a conexão é estabelecida por *um* dos constituintes, que seria de um tipo especial, um “universal”, a entidade insaturada, a coisa com os buracos. Para Ramsey, Wittgenstein está apresentando no *Tractatus* uma teoria original de que não há, no estado de coisas, nem uma cópula, nem um constituinte especialmente dedicado a prover a conexão, mas que os objetos estão ligados entre si de maneira direta e recíproca, “como os elos de uma corrente”.

¹¹⁸ Ramsey, *op. cit.*, p. 22.



Se quisermos preservar, então, a imagem fregeana de insaturação, será preciso estender essa característica ao conjunto completo dos objetos do *Tractatus*. Todos eles são, nesse sentido, “insaturados”, ou incompletos, pois não podem ocorrer em fatos senão combinados com outros objetos¹¹⁹. Ou seja, todos são “universais”, se quisermos qualificá-los assim, embora não haja mais muita relevância nessa qualificação, pois ela não mais estabelece nenhum contraste com outro tipo de entidades.

Assim, é só sob a suposição de que há uma antítese fundamental entre entidades saturadas e insaturadas, ou entre particulares e universais, que se pode chegar sequer a formular a questão sobre se os objetos do *Tractatus* englobam ambas ou apenas um tipo dessas entidades. Essa é a pressuposição comum às posições “nominalistas” e “realistas”, e, se o artigo de Ramsey tem realmente sucesso em desmontá-la, a controvérsia perde de imediato todo seu sentido.

Mesmo, porém, que essa distinção se revelasse sustentável, sérias dificuldades continuariam a defrontar cada uma das duas posições. Do lado do realista, se o *Tractatus* efetivamente admite uma distinção dos objetos em indivíduos, propriedades e relações, isto é, se os objetos do *Tractatus* incluem o que Frege denominou *conceitos*, por que Wittgenstein teria usado só o termo “objeto”, obliterando desse modo a distinção entre *Begriff* e *Gegenstand*, que Frege considerava como uma das pedras fundamentais de seu sistema?¹²⁰ Do lado do nominalista, se os objetos são todos particulares, torna-se problemático explicar como, afinal, eles poderiam se combinar logicamente uns com os outros, a menos que o papel integrador do universal seja desempenhado por um correlato real da cópula, um liame insubstancial que manteria os objetos coesos no estado de coisas.

Esta última observação nos remete a uma interessantíssima proposta de Anscombe para dar plausibilidade à idéia de uma substância constituída inteiramente de particulares. Ao comentar as relações entre as doutrinas de Frege e de Wittgenstein, ela se pergunta sobre o que teria acontecido com os “conceitos”

¹¹⁹ Ramsey, *op. cit.*, p. 20.

¹²⁰ Cf. *Grundlagen der Arithmetik*, p. 10: “Als Grundsätze habe ich in dieser Untersuchung folgende festgehalten: (...) der Unterschied zwischen Begriff und Gegenstand ist im Auge zu behalten.”

de Frege na teoria de Wittgenstein. Sua resposta é que eles desapareceram inteiramente:

Wittgenstein made the gulf between concepts and objects much greater than Frege ever made it. So far as concerns the content of a functional expression, that will consist in the objects covered by it. But in respect of having argument-places, concepts go entirely into logical forms. In the 'completely analysed proposition', which is 'a logical network sprinkled with names', the Fregean concept, the thing with holes in it, has become simply the logical form. Thus there is no question of two kinds of *reference* for expressions; one which is incomplete, having a hole in it that awaits, say, an object to complete it; and another, complete and capable of completing the incomplete, itself requiring no completion¹²¹

Penso que o *insight* contido nesta passagem – de que os conceitos fregeanos despem-se, no *Tractatus*, de todo conteúdo, e fundem-se ao pano de fundo formal da matriz combinatória do espaço lógico – é uma concepção correta e extraordinariamente fecunda do aparato ontológico do *Tractatus*. Mas não há a conseqüência imaginada por Anscombe, a saber, que aos objetos caberia agora apenas o papel de puros particulares salpicados por sobre a rede lógica de buracos que é o espaço lógico. Pois isso introduziria uma irreduzível arbitrariedade: por que certos objetos entrariam em certos buracos e não em outros? Enquanto puros particulares, objetos não apresentariam distinções formais entre si, nem se submeteriam ao requisito de entrar em *combinações*: bastaria que cada qual preenchesse um buraco qualquer, indiferente aos outros eventuais preenchimentos que estivessem ocorrendo a seu redor.

O *insight* de Anscombe exige aperfeiçoamento, e a extensão óbvia que desenvolverei mais à frente é assumir que os objetos não são entidades que ingressam *a posteriori* em um espaço de possibilidades combinatórias previamente instituído, mas, antes, que cada objeto carrega consigo, ou induz, o seu “fragmento” ou “vizinhança” de espaço lógico, o espaço de suas combinações imediatas com outros objetos, de tal modo que a aglutinação de todos os objetos vem a compor o mosaico completo das possibilidades combinatórias que constituem o espaço lógico. Não posso estender-me mais sobre isso neste ponto

¹²¹ G. E. M. Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 108-109.

da exposição, mas apenas acrescentar que, ao contrário do que Anscombe supõe, o fosso entre conceito e objeto não foi ampliado no *Tractatus*, mas tornado inexistente, à medida que a insaturação estendeu-se a ambos os tipos, sob a forma de sua completa dissolução no espaço de possibilidades combinatórias.

Frege e Russell, ao erguer o edifício da lógica moderna, deram grandes passos no sentido de libertá-la da influência da linguagem, que impusera à lógica tradicional o modelo de sujeito e predicado unidos pela cópula como forma geral das proposições. Mas, ao dividir a proposição em função e argumento, e, especialmente, ao permitir que funções fossem tomadas como argumentos de outras funções de ordem superior, os procedimentos da nova lógica arriscam-se a ver em simples *símbolos incompletos* os supostos nomes de *entidades incompletas*, e a prolongar, com isso, as condições de sobrevivência daquilo que Ramsey denominou “that great muddle, the theory of universals”, acrescentando imediatamente que

Of all philosophers Wittgenstein alone has seen through this muddle and declared that about the forms of atomic propositions we can know nothing whatever¹²²

2.4 Espaço, tempo e mudança

Se não estamos autorizados a extrair do *Tractatus* nem sequer uma descrição puramente formal da articulação dos objetos em estados de coisas, as questões sobre a “matéria” desses objetos, sobre o que eles “são”, deveriam ser evitadas ainda com mais razão. Entretanto, assim como ainda persiste a discussão categorial entre realistas e nominalistas apesar das claras admoestações de Wittgenstein, também são frequentes na literatura as hipóteses sobre os conteúdos que supostamente correspondem aos objetos do *Tractatus*, tomando-os ora como objetos físicos, ora como entidades fenomenológicas, ou dados imediatos da experiência.¹²³

¹²² Ramsey, “Universals”, p. 39.

¹²³ Para uma defesa da interpretação fenomenalista, veja-se Merril e Jaako Hintikka, *Investigating Wittgenstein*, p. 45 ss.

Não vou envolver-me tampouco nesse debate entre fisicalistas e fenomenalistas, pois disso não proviria nenhum esclarecimento adicional para as questões conceituais que viemos até agora examinando. Restam, porém, algumas considerações finais sobre a ontologia do *Tractatus* que eu desejaria apresentar antes de encerrar este tópico, e elas podem ser convenientemente introduzidas pelo exame de um modelo fisicalista da constituição última do mundo; um modelo que, embora jamais tenha sido explicitamente apresentado com uma interpretação do *Tractatus*, guarda com este significativa afinidade: trata-se do modelo da mecânica proposto em 1894 por Hertz em seus *Prinzipien der Mechanik*, obra que, como enfatizamos, teve influência seminal na produção do texto de Wittgenstein.

Como já descrevemos anteriormente, Hertz toma como elementos fundamentais de sua mecânica apenas os conceitos de espaço, tempo e massa. Sem pretender descer aqui aos detalhes de sua exposição, note-se que ele introduz a noção de massa por meio de uma série de definições, derivando-a em última análise da comparação entre o número de “partículas de massa” (*Massenteilchen*) contidas em uma dada região e o número dessas partículas contidas em uma outra região tomada como referência. Em vista dessa definição, qualquer sistema material estudado pela mecânica reduz-se finalmente a uma determinada distribuição espaço-temporal de partículas, e pode ser completamente determinado localizando-se a cada instante essas partículas por meio de um sistema de coordenadas espaciais. Considerando a localização das partículas em outros instantes, pode-se definir outras grandezas como a trajetória, a velocidade e a aceleração do sistema, além de outras noções que encontram expressão nas equações diferenciais da mecânica. É claro que as aplicações concretas da mecânica não se referem diretamente a essas partículas inescrutáveis, mas tratam sempre de sistemas materiais de extensão mensurável, do mesmo modo que a linguagem, em seu uso cotidiano, não se refere aos “objetos” do *Tractatus*, mas aos objetos comuns de nossa experiência. Em ambos os casos, no *Tractatus* como nos *Prinzipien*, trata-se de projetos de fundamentação conceitual de sistemas cujo emprego prático não está posto em questão. O que me proponho a fazer, agora, é examinar se, para além dessa perspectiva comum de esclarecimento filosófico, não haveria ainda alguma outra relação mais próxima

entre os sistemas de Hertz e de Wittgenstein. Mais precisamente: até que ponto o modelo oferecido por Hertz para a estrutura última dos sistemas mecânicos poderia constituir uma interpretação admissível para as estipulações abstratas do *Tractatus* sobre o mundo e seus constituintes fundamentais?

Para Hertz, espaço e tempo constituem estruturas *a priori* fixas e imutáveis, que subsistem independentemente das configurações materiais particulares que ocorrem contingentemente na natureza¹²⁴. Além disso, cada uma das partículas elementares de massa é suposta inalterável e indestrutível¹²⁵. Disso decorre que o conjunto das partículas, das posições espaciais e dos momentos do tempo, tomado em sua totalidade, define algo como um “espaço lógico” de possíveis combinações, no qual estariam inscritos de antemão todos os possíveis sistemas mecânicos, juntamente com todas as suas possíveis evoluções temporais em conformidade com as leis da mecânica. Do ponto de vista formal, isto parece concordar bastante bem com as características fundamentais da ontologia do *Tractatus*, e vale a pena explorar mais a fundo até que ponto o paralelo pode ser estendido.

Aplicando-se o modelo de Hertz à ontologia do *Tractatus*, poderíamos tomar as combinações de objetos como a articulação de uma partícula material a uma determinada localização no espaço e a um determinado instante do tempo. Caso essa combinação esteja concretizada, haverá o fato (atômico) de que essa partícula ocupa aquela posição espacial naquele instante, e o mundo consistirá na totalidade dos fatos atômicos desse tipo. Do ponto de vista da linguagem, ou do sistema simbólico empregado para descrever a realidade, teríamos símbolos de três diferentes categorias lógicas para designar esses três tipos de elementos últimos da realidade, e a sintaxe lógica dessa linguagem resumir-se-ia à estipulação de que as proposições elementares resultam da concatenação de três símbolos, pertencentes a cada uma dessas categorias. Os detalhes dessa forma de representação poderiam, é claro, ser mais complexos, envolvendo por exemplo o uso de um sistema de três coordenadas numéricas para designar a posição espacial de uma partícula, mas, no essencial, temos aqui uma boa imagem de

¹²⁴ *Prinzipien der Mechanik*, p. 53.

¹²⁵ *Prinzipien der Mechanik*, p. 54.

como uma proposição pode ser uma “figura” de um fato e espelhar, na articulação lógica de seus elementos, a articulação dos elementos da realidade.

A interpretação aqui considerada encontra, na verdade, alguns ecos na exposição do *Tractatus*, particularmente nas diversas ocasiões em que Wittgenstein busca esclarecer suas afirmações sobre os objetos e suas combinações através de exemplos que envolvem as noções de espaço e tempo. E, de fato, muitos comentadores são tentados a ver aí mais do que simples analogias elucidativas (esquecendo-se de que cores e sons também são freqüentemente mencionados nesses contextos), e, dando um peso indevido ao fato de que em nossa experiência cotidiana o mundo se apresenta como espacialmente estendido e temporalmente mutável, não hesitam em considerar que tais características fazem parte da própria estrutura última da realidade descrita no *Tractatus*.

Há, porém, um argumento decisivo contra a possibilidade de que o modelo hertziano da mecânica (e, por extensão, qualquer modelo que inclua o espaço e o tempo entre seus conceitos irreduzíveis) seja uma interpretação admissível da ontologia do *Tractatus*. O argumento é que esse modelo é incompatível com a exigência de Wittgenstein de que a ocorrência factual de uma dada combinação atômica de objetos *não exclua a ocorrência de qualquer outra combinação atômica de objetos*. Essa é, como vimos, a tese da independência lógica dos estados de coisas, e é uma tese suficientemente central e básica no sistema de Wittgenstein a ponto de impugnar qualquer interpretação que não possa ser com ela conciliada.

A constatação dessa incompatibilidade é, na verdade, bastante simples. Suponha-se que uma determinada partícula ocupe, num certo instante, um certo ponto do espaço. Ora, a ocorrência desse fato atômico estaria excluindo que essa *mesma* partícula estivesse ocupando um *outro* ponto do espaço naquele mesmo instante; isto é, temos aqui um fato atômico incompatível com um outro fato atômico que deveria ser, em princípio, tão possível quanto o primeiro. Isto significa que essas duas possibilidades de combinação não são logicamente independentes – a consecução de uma delas exclui a consecução da outra e, de fato, de um número infinito de outras combinações, correspondentes a todas as outras posições no espaço que aquela partícula poderia em princípio estar ocupando naquele instante. Note-se, além disso, que essa exclusão não é de

natureza empírica, mas resulta da própria lógica interna do sistema. Isso foi explicitamente enfatizado por Hertz, quando diz que os pontos espaciais associados a uma partícula em tempos determinados devem necessariamente coincidir quando os tempos coincidem; uma conclusão – ele observa – que se segue diretamente da própria definição de partícula de massa¹²⁶.

Do ponto de vista do sistema simbólico de representação, a consequência é que proposições em que figuram termos designativos de grandezas espaciais e temporais apresentam entre si relações de dependência lógica, e não podem constituir, portanto, exemplos de proposições elementares do *Tractatus*. O que a ocorrência dessas relações revela é, ao contrário, que não se atingiu aí o nível mais elementar de expressão, e que aquelas proposições são, na verdade, proposições cujos termos designam entidades complexas e deveriam ainda sofrer análise para que se chegue às genuínas proposições elementares. Nada sabemos, na verdade, sobre quais seriam os constituintes dessas proposições elementares, mas podemos estar certos de que eles apresentarão características conceituais muito distintas das que normalmente se associam às noções de espaço e tempo.

O argumento aqui esboçado é exatamente similar ao que Wittgenstein enuncia no aforismo 6.3751 do *Tractatus*, ao afirmar a impossibilidade de duas cores ocuparem simultaneamente um mesmo ponto do campo visual. Wittgenstein diz que essa impossibilidade é de ordem lógica, e que essa co-presença é excluída pela “estrutura lógica das cores”. Sua conclusão é que uma proposição que atribui uma cor a um ponto do campo visual em um dado instante não pode ser uma proposição elementar, e ele mostra logo em seguida como uma situação exatamente semelhante surge na física, sob a forma da impossibilidade de que uma mesma partícula (*Teilchen*) ocupe, em um mesmo instante, diferentes posições espaciais. É notável que a grande quantidade de comentários já escritos sobre essa passagem não tenha servido para estabelecer definitivamente a óbvia conclusão de que *proposições que atribuem coordenadas espaciais ou temporais a indivíduos de qualquer tipo não podem ser elementares no sentido do Tractatus*, e que,

¹²⁶ *Prinzipien der Mechanik*, p. 54, *Definition 1*.

portanto, as dimensões do espaço e do tempo não podem ser elementos irredutíveis da ontologia proposta nesse livro.¹²⁷

Se esta breve argumentação for aceita, duas conclusões importantes se seguirão. A primeira, que com raras exceções já está bem assimilada pelos intérpretes, é que os objetos do *Tractatus* nada têm a ver com os objetos de nossa experiência cotidiana que nos são dados em um contexto espaço-temporal. A segunda é que, ao se excluir do mundo do *Tractatus* os atributos temporais, deve-se abandonar a idéia de que as combinações de objetos possam fazer-se e desfazer-se ao longo do tempo, e de que a realidade possa, em consequência, experimentar alterações de um momento para outro, como se o mundo do *Tractatus* devesse ser entendido como uma sucessão de mundos distintos ordenados temporalmente¹²⁸. É, assim, a própria idéia de *mudança* que perde o estatuto de uma noção metafisicamente privilegiada, e passa a surgir como apenas um elemento que, embora fundamental para a constituição de nossa forma particular de apreensão da realidade, não reflete, ele mesmo, um substrato mais profundo dessa realidade.

Nada disso significa, é claro, que se deva interpretar o *Tractatus* como negando a realidade do espaço, do tempo e da mudança. Ao contrário, como repetidamente se enfatizou, o objetivo de Wittgenstein não é substituir nossas formas usuais de expressão nem pôr em questão sua capacidade de fornecer uma descrição essencialmente correta da realidade, ainda que se trate da realidade tal como ela nos é dada através da mediação de nossa forma peculiar de experimentá-la. Se quisermos um precedente na história da filosofia, o recurso a Leibniz e sua monadologia pode ser muito esclarecedor: também para Leibniz o tempo, a extensão e a mudança constituem manifestações das mônadas imutáveis e inextensas que compõem o fundamento metafísico de todos os fenômenos. E também Leibniz, como o grande cientista que foi, preocupou-se em fornecer uma base racional para as teorias científicas através da demonstração de que aquelas categorias, embora não espelhem a estrutura final da realidade, são *bem fundadas*

¹²⁷ Veja-se também quanto a isto as observações de João Vergílio Cuter em *A Teoria da Figuração e a Teoria dos Tipos*, p.133-134.

¹²⁸ Ou, como propõe Stenius, que cada ponto do tempo está provido de um sistema separado de dimensões no espaço lógico; *Wittgenstein's Tractatus*, p. 59-60, 82.

nessa mesma realidade, e constituem um legítimo instrumento para a descrição científica do mundo.

Encerro aqui, então, este exame da ontologia do *Tractatus*, sempre levando em conta que Wittgenstein trata esse assunto apenas como uma etapa necessária para consecução de objetivos mais avançados, e não como uma área de investigação dotada de interesse intrínseco. Se aceitarmos isso, o caráter extremamente conciso e abstrato das afirmações do *Tractatus* sobre o mundo, os objetos e os fatos não mais nos aparecerá como decepcionante, como se julgássemos ter o direito de esperar informações mais substanciais sobre esses assuntos. Ao argumentar, nesta última seção, contra a inaplicabilidade de *um certo* modelo da interpretação da ontologia do *Tractatus*, pretendi alertar contra os riscos envolvidos na imposição de *qualquer* modelo destinado a tornar mais “visíveis” ou “intuitivas” as relações vigentes entre aqueles conceitos. Após examinar os diversos modelos oferecidos como interpretação da teoria eletromagnética de Maxwell, Hertz preferiu afirmar que essa teoria esgota-se totalmente no sistema de equações proposto por Maxwell, e nas relações formais definidas no interior desse sistema. Analogamente, à pergunta sobre o que, afinal, seriam os objetos e fatos atômicos do *Tractatus*, a resposta bem pode ser que *tudo* o que podemos e precisamos saber sobre eles esgota-se totalmente nas relações conceituais que Wittgenstein tão concisamente expressou no *Tractatus*.

3 O sistema da linguagem

No *Tractatus*, o sistema da linguagem se organiza em estreita correlação ao sistema da ontologia. Aos objetos correspondem nomes, às combinações de objetos em estados de coisas correspondem concatenações de nomes em proposições elementares, e ao conjunto das situações possíveis geradas a partir dos estados de coisas por meio dos operadores booleanos de soma, produto e complemento corresponde o sistema de todas as proposições da linguagem, geradas a partir das proposições elementares pelos operadores verifuncionais de conjunção, disjunção e negação. Entretanto, é bastante desigual a extensão do tratamento que Wittgenstein dá aos dois tópicos: enquanto a ontologia é despachada em menos de cinco páginas, a discussão da linguagem e da estrutura da proposição ocupa quase todo o restante do livro. Essa disparidade é compreensível quando se considera que, na exposição da ontologia, a atenção esteve restrita a um único domínio, o domínio dos fatos e das coisas, ao passo que uma teoria da linguagem não pode se limitar a descrever o domínio dos signos lingüísticos, mas deve, principalmente, descrever *como* esse sistema de signos se articula ao domínio dos fatos que são por eles representados. A teoria da linguagem inclui uma teoria da representação, isto é, uma explicação de como os sistemas simbólicos chegam a apontar para fora de si próprios adquirindo a capacidade de expressar a ocorrência de situações e descrever o mundo.

Já discutimos o lugar central que essa explicação ocupa no plano do *Tractatus*, e as múltiplas e importantes implicações que dela decorrem. A fundamentação do sistema da lógica, a delimitação da esfera do dizível pela separação entre o discurso da ciência e os discursos valorativos, e a crítica radical às pretensões da filosofia especulativa, todos esses resultados foram extraídos por Wittgenstein dessa teoria, e não é surpreendente que ele lhe dedique uma exposição extensa e tecnicamente aprofundada.

Não me proponho obviamente a tratar do tópico da linguagem em todos os desdobramentos e níveis de detalhamento que recebe no *Tractatus*. Minha estratégia expositiva é concentrar-me na questão mais básica de todas: “o que é e o que faz uma proposição?”, e utilizá-la como um fio condutor para percorrer os diversos estratos ou camadas em que a linguagem se analisa, até chegar ao nível

mais elementar, em que se delineia claramente o mecanismo da representação, embora a completa elucidação desse mecanismo só venha a alcançar-se no próximo capítulo.

Esse percurso expositivo está coberto nas três primeiras seções que se seguem. Na primeira delas considero a proposição apenas do ponto de vista de sua capacidade de expressar a ocorrência de situações de qualquer nível de complexidade, sem levar em conta sua estrutura interna nem os meios pelos quais ela consegue realizar essa atividade. Esse nível ainda bastante geral e abstrato constitui uma boa oportunidade para a introdução de alguns conceitos centrais do *Tractatus*, como *sentido*, *condições de verdade*, e a distinção entre *mostrar* e *dizer*, visto que se pode capturar o que há de essencial nessas noções sem envolvê-las nas complexidades conceituais características dos níveis subseqüentes.

A segunda seção explora a tese fundamental do *Tractatus* de que o sentido de *qualquer* proposição complexa pode ser expresso como uma função do sentido de proposições elementares (4.4, 5, 5.2341, 5.32), ou seja, articulando as condições de verdade destas últimas proposições por meio dos operadores de conjunção, disjunção e negação, ou, com o mesmo resultado, pelo operador único *N*. Avança-se aqui na resposta de como uma proposição pode expressar a ocorrência de uma situação complexa: ela o faz porque contém em sua estrutura proposições capazes de expressar situações elementares (estados de coisas) e os meios para articular essas proposições elementares em compostos verifuncionais.

A terceira seção dá o passo restante e ataca o problema de como, por sua vez, as proposições elementares são capazes de enunciar a ocorrência de estados de coisas ou fatos atômicos. Nesse último nível, a resposta é dada, no *Tractatus*, pela chamada teoria pictórica da representação proposicional. Proposições elementares expressam a ocorrência de um estado de coisas imediatamente, sem a intermediação de outras proposições, porque são uma *figura* desse estado de coisas, ou seja, porque exibem diretamente esse estado de coisas em sua estrutura. Elas se constituem como uma determinada articulação de elementos simples ou nomes que designam diretamente objetos, e o fato de que esses nomes estão combinados de uma certa maneira expressa que os objetos por eles

nomeados estão combinados dessa mesma maneira, formando um estado de coisas perfeitamente identificado.

A organização do presente capítulo reproduz, assim, o movimento do capítulo anterior sobre a ontologia, caminhando da complexidade à atomicidade, da proposição em geral à proposição elementar. Retorno, porém, na quarta e última seção, ao campo das proposições complexas, para examinar os tópicos da generalidade e da quantificação, os quais são subsumidos, no *Tractatus*, ao caso da aplicação do operador verifuncional *N* a uma classe previamente definida de proposições. Nesse contexto, discuto também a concepção – que Wittgenstein adota de Frege e Russell – da proposição como uma função das expressões nela contidas (cf. 3.318), e sua conseqüente análise em *função* e *argumento*.

De modo geral, o percurso acima esboçado transcorre em um terreno relativamente incontroverso, já bem mapeado na literatura secundária. O mecanismo da representação proposicional acha-se, assim, em boa parte elucidado, restando apenas uma última etapa a ser percorrida, relativa à questão de como se estabelece essa correlação entre nomes e objetos, pela qual os elementos simples da proposição chegam a designar os elementos que compõem os estados de coisas. É claro que esse nível assume agora uma importância crucial, pois é sobre ele que passa a recair todo o peso do edifício da teoria da representação do *Tractatus*, e a própria possibilidade dessa teoria mostra-se dependente da solidez que pudermos dar a essa fundação. E, contrariamente ao que ocorre no caso dos níveis discutidos acima, esse é um campo em que as interpretações do *Tractatus* parecem-me insatisfatórias e envoltas em confusão. Uma crítica dos pressupostos envolvidos nessas leituras e uma explicação mais adequada da relação nome–objeto surgem, a meu ver, como tarefas urgentes no campo da interpretação do *Tractatus*, e deixo para o último capítulo o desenvolvimento de minhas propostas nesse sentido, que formam a contribuição central deste trabalho.

3.1 A proposição em geral

Já alertamos anteriormente¹²⁹ para a impossibilidade de se explicitar uma estratificação categorial dos objetos do *Tractatus*, e a contrapartida lingüística disso, que é a impossibilidade de fornecermos *a priori* a forma lógica das proposições elementares¹³⁰. Mas essa limitação não nos impede, como observa Wittgenstein em 5.555, de apreender conceitualmente a natureza dessas proposições: sabemos o que elas fazem, qual papel desempenham no sistema do *Tractatus*, e temos como descrever sua constituição em termos gerais, ainda que nos sejam desconhecidas as formas particulares sob as quais elas efetivamente se apresentam.

No caso das proposições não-elementares, ao contrário, o *Tractatus* provê, por meio da teoria das funções de verdade, uma descrição geral de sua estrutura, ou do procedimento pelo qual elas são construídas. Mas é instrutivo, neste início, proceder como se tampouco conhecêssemos esse modo de composição, e começar nossa exposição da natureza das proposições de maneira totalmente geral e abstrata, sem qualquer consideração sobre suas estruturas lógico-sintáticas. Vamos concentrar-nos no papel característico, na função essencial das proposições, deixando para mais tarde a investigação das condições envolvidas na realização dessa função.

O que faz essencialmente a proposição, tomando-a em sua acepção mais ampla? A resposta pode ser dada considerando-se o que faz essencialmente a linguagem, pois a linguagem nada mais é que a totalidade das proposições (4.001). As linguagens concretas construídas pelos seres humanos são capazes de expressar todos os sentidos (4.002); isso é o que há nelas de *essencial*, sua atividade comum por trás das diferenças em seus traços particulares acidentais. Mas, para que a linguagem possa expressar a multiplicidade de sentidos possíveis, é necessário que cada uma de suas proposições expresse um sentido perfeitamente determinado, e que, para cada sentido admissível, haja, na linguagem, uma proposição que o expresse.

¹²⁹ Ver seção 2.3.

¹³⁰ Cf. *Tractatus*, 5.55–5.5571.

Quando Wittgenstein ataca, em 4.5, o problema de oferecer essa caracterização mais geral da proposição (*die allgemeinste Satzform*), ele o formula exatamente nesses termos: “fornecer uma descrição das proposições de um sistema *qualquer* de notação, de tal modo que cada um dos possíveis sentidos possa ser expresso por um símbolo que satisfaz à descrição, e todo símbolo que satisfaz à descrição possa expressar um sentido” (4.5a). Ele precisa que “nessa descrição da forma proposicional mais geral, deve-se descrever *apenas* o que é *lhe* essencial – pois de outro modo ela não seria a forma mais geral” (4.5b). E conclui com a apresentação dessa forma proposicional mais geral que se está procurando:

Die allgemeine Form des Satzes ist: Es verhält sich so und so. (4.5c)

“Es verhält sich so und so” – essa é a forma canônica que empregaremos nesta seção como a descrição mais abrangente do que enunciam as proposições. “This is how things stand”, “as coisas estão de tal-e-tal maneira”, “as coisas estão assim e assado”, é difícil prover uma tradução adequada que não introduza termos conceitualmente inadequados como “coisas”, mas a idéia é perfeitamente clara: o que a linguagem, ou o conjunto das proposições, faz é descrever ou representar a realidade em seu todo (4.12), descrever o mundo expressando a ocorrência de fatos (6.43). A essência da proposição identifica-se, no *Tractatus*, à essência de toda a descrição (5.4711).

Ainda não estamos investigando o modo pelo qual uma proposição consegue veicular ou expressar um sentido, e interessa-nos por enquanto apenas o resultado final dessa atividade. O resultado é que um certo sentido é de algum modo apreendido, e essa apreensão de sentido, ou entendimento da proposição, consiste em reconhecer qual é a situação que a proposição representa ou descreve (4.021). De fato, Wittgenstein *identifica* a locução “esta proposição tem tal-e-tal sentido” à locução “esta proposição representa tal-e-tal situação” (4.031b). Há uma conexão essencial entre a proposição e a situação cuja existência ela nos comunica (4.03b), de tal modo que se pode dizer que a proposição *consiste* na expressão de uma certa situação. Por isso, se dispusermos de duas diferentes maneiras (duas diferentes notações) para descrever a ocorrência de uma mesma situação, não teremos, nesse caso, mais que uma única expressão de sentido, uma única e mesma proposição (cf. 4.465).

A forma canônica “Es verhält sich so und so” põe em relevo essas características da proposição. A proposição traz a marca de uma *variável* (4.53), cujo domínio é o conjunto de todas as situações inscritas no espaço lógico. A relação *interna* entre proposição e situação fica claramente manifesta, pois a proposição tem sua identidade completamente determinada pela identidade da situação que ela descreve: ela não seria *essa* proposição se não descrevesse essa situação. E, para cada situação (para cada *so und so*) percorrida pela variável, fica garantida, pela própria forma canônica, a existência de uma proposição particular correspondente que assevera a vigência dessa situação.

Na acepção geral e abstrata em que as estamos considerando nesta seção, a atividade descritiva das proposições é essencialmente equivalente a um procedimento para circunscrever uma situação possível qualquer no espaço lógico, acrescentando uma indicação para expressar a vigência dessa situação. Um modelo ilustrativo desse procedimento pode ser construído a partir de nossa caracterização anterior¹³¹ do espaço lógico do *Tractatus* como uma álgebra booleana atômica completa $\mathfrak{S}$, cujo universo é composto pelo conjunto $\mathbf{S}$ de todas as situações. Na Figura 2.2 empregou-se o diagrama de um cubo para ilustrar o caso de um espaço lógico gerado por três estados de coisas independentes, mapeados em três coordenadas ortogonais¹³². Isso permitiu-nos visualizar com clareza a geração lógica de cada mundo possível a partir das possibilidades de existência e não-existência desses três estados de coisas, mas não é factível utilizar esse tipo de representação no caso geral de espaços lógico gerados por um número indefinido de estados de coisas. Além disso, como não se está levando em conta, no presente estágio da exposição, a estrutura individualizada de cada mundo possível, estamos livres para adotar um modelo mais simplificado da representação proposicional.

Considere-se, pois, o diagrama abaixo, no qual o círculo W corresponde ao conjunto de todos os átomos ou mundos possíveis da álgebra $\mathfrak{S}$, e a linha σ realiza

¹³¹ Capítulo 2, subseção 2.1.3.

¹³² Como já se explicou anteriormente, os oito vértices do cubo inscrito nesse sistema de coordenadas correspondem aos 2^3 átomos ou mundos possíveis do modelo booleano, e o universo das situações é dado pelas $2^8 = 256$ seleções possíveis desses vértices, incluindo-se a seleção vazia.

uma *partição* desse conjunto, isto é, divide-o por inteiro em dois grupos mutuamente exclusivos e conjuntamente exaustivos:

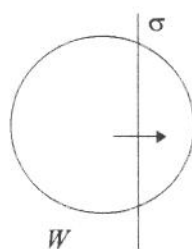


Figura 3.1

Tome-se arbitrariamente um desses grupos e considere-se a coleção de mundos possíveis nele contida. Pela teoria anteriormente exposta, fazendo-se a soma (disjunção ontológica) de todos eles obtém-se uma situação que *ocorre*, ou *existe*, ou *está incluída*, em cada um desses mundos. É fácil ver que o outro grupo, por sua vez, determina uma situação que é o complemento da primeira¹³³. De forma geral, portanto, cada partição possível de W identifica duas situações complementares de S . Reciprocamente, dado que a álgebra $\mathfrak{S}$ é completa, toda situação de S pode ser obtida por uma soma de átomos, e é, portanto, determinável por alguma partição de W .

Para que este modelo atenda ao requisito imposto por Wittgenstein em 4.5 para a adequação de uma descrição *geral* da representação proposicional, é necessário que cada diagrama particular represente uma situação possível e, reciprocamente, que a existência de cada situação seja expressável por um diagrama que satisfaz à descrição. Mas o mero traçado da linha σ através do círculo W não conta como a representação de uma situação definida, pois a partição, considerada por si só, é ambígua em relação às duas situações complementares. Portanto, a seta colocada sobre a linha σ é um elemento essencial do diagrama, pois é ela que dirime a ambigüidade e determina o *sentido* da representação proposicional.

A proposição corresponde, assim, à linha σ *mais* a seta que lhe determina o sentido, e o que se expressa com isso é que a situação para a qual a seta aponta

¹³³ Isto é, a situação que ocorre em todos os mundos em que a primeira não ocorre.

existe, ou *é o caso*. Note-se que não se está simplesmente dizendo que essa situação existe ou é o caso em algum dos mundos possíveis contidos na região apontada: isso seria uma mera tautologia pois essa situação é definida justamente como a situação que existe em cada um desses mundos. O que se afirma é que aquela situação existe ou é o caso *simpliciter*, o que significa que ela existe ou é o caso em um particular mundo possível $w_0 \in W$ que se denomina “o mundo real”, ou simplesmente “o mundo”. Conseqüentemente, o que o diagrama da Figura 3.1 expressa, em última análise, é que o mundo real w_0 *coincide* com um dos mundos possíveis da região apontada pela seta. Ou, o que dá na mesma, ele *exclui* que o mundo real seja um dos mundos da região para a qual a seta não aponta.

Essa explicação está perfeitamente de acordo com a comparação que Wittgenstein faz em 4.463b:

Uma proposição, uma figura, um modelo, são, no sentido negativo, como um corpo sólido que limita a liberdade de movimento dos outros corpos; no sentido positivo como o espaço circunscrito por uma substância sólida, no qual há lugar para um corpo.

Wittgenstein explora aqui ilustrativamente a analogia apontada em 3.411: “O lugar geométrico e o lugar lógico têm em comum serem ambos a possibilidade de uma existência.” No caso em pauta, a possibilidade de existência de uma situação consiste na possibilidade de que o mundo ocupe um dos pontos da região que ela delimita no espaço lógico. E a representação proposicional de uma situação consiste exatamente em determinar no espaço lógico uma região (*einen Ort*, ver 3.4) na qual se faculta que o mundo se situe, ao mesmo tempo em que se veda sua ocorrência na região complementar.

A lógica trata de possibilidades (2.0121), não do que de fato ocorre. Ela nos informa que os mundos possíveis contidos em W esgotam todas as possibilidades de existência abertas ao mundo real w_0 , mas *qual* desses mundos é w_0 resulta de uma facticidade bruta irreduzível à lógica. Seja qual for esse mundo, entretanto, a lógica nos autoriza a concluir que, ao realizar uma partição do conjunto dos mundos possíveis, a proposição abre à realidade apenas duas alternativas: ou o mundo está de um lado da linha σ , ou do outro, *tertium non datur*. Um resultado como esse mostra, para Wittgenstein, que qualquer proposição sempre toma a

realidade completa como seu objeto de descrição (4.023*b*) e, mesmo que limitada a circunscrever uma determinada região no espaço lógico, é *todo esse espaço* que, de imediato, fica dado por meio dela: a proposição atravessa o espaço lógico por inteiro (3.42). Esse caráter holístico da representação proposicional desempenhará um papel crucial no desenvolvimento da teoria da representação que realizaremos a seguir, e um dos grandes méritos do modelo da Figura 3.1, em minha opinião, é exhibir claramente esse caráter.

Quando Wittgenstein apresenta as duas alternativas abertas à realidade, ou aos fatos, diante da proposição, ele as descreve, um tanto enigmaticamente, como um “sim” ou um “não” (4.023*a*). Isso pode ser entendido observando-se que, uma vez formulada a proposição, resta à realidade apenas estar em acordo ou desacordo com o que a proposição expressa, sendo o “sim” e o “não” as marcas dessa concordância e discordância. Está dada, aí, a base para a definição das noções de verdade e falsidade, das quais passaremos a tratar agora.

Embora provenha de um contexto dedicado à discussão de outro tópico, é interessante começarmos com a formulação abaixo, pois ela caracteriza a noção de verdade de uma proposição em termos de nossa forma canônica geral:

... wahr ist ein Satz, wenn es sich verhält, wie wir es durch ihn sagen. (4.062)

Duas afirmações podem ser obtidas por paráfrase dessa formulação: a proposição *diz* que as coisas estão de tal e tal maneira¹³⁴, e a proposição é *verdadeira* se as coisas efetivamente estão da maneira que ela diz que estão. Ora, como vimos, o que em última análise se diz, ou se expressa com uma proposição é que o mundo real faz parte do subconjunto dos mundos possíveis para onde aponta a seta associada à representação proposicional do modelo da Figura 3.1. Duas possibilidades, então, se apresentam:

¹³⁴ Como abreviação de “nós dizemos por meio da proposição, etc.”. Cf. 4.022*b*: “[der Satz] sagt, daß es sich so verhält”.

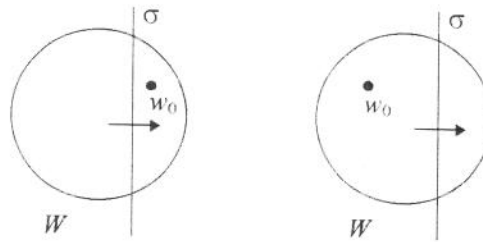


Figura 3.2

No primeiro diagrama, a proposição abre um espaço de possibilidades para o mundo, e o mundo, por assim dizer, “concorda” com a proposição, ao colocar-se efetivamente entre as possibilidades admitidas. Nesse acordo consiste a *verdade* da proposição. No segundo diagrama, há um desacordo entre mundo e representação, pois o mundo se posiciona em uma região que a proposição lhe vedava. Obviamente tal desacordo impugna não o mundo mas a proposição, que é, então, dita *falsa*.

É essencial que se observe, entretanto, que a indicação do lugar de w_0 nos diagramas da Figura 3.2 *não faz parte da representação proposicional*. Caso contrário, os diagramas teriam a notável característica de que bastaria meramente inspecioná-los para descobrir que um expressa uma verdade e outro uma falsidade. Já discutimos no início deste trabalho o caso especial das proposições que o *Tractatus* denomina “proposições da lógica”, cujo valor de verdade pode ser descoberto simplesmente por um exame dos símbolos que as expressam, e uma ilustração desses casos particulares encontra-se na Figura 3.3, à frente. Mas as proposições cuja forma geral estamos discutindo nesta seção *não são* proposições lógicas: elas afirmam “wie es sich verhält”, elas descrevem algum aspecto factual do mundo, expressam a ocorrência de uma situação, e seu valor de verdade depende portanto de como está constituído o mundo, de quais situações nele efetivamente ocorrem. Assim, se os diagramas da Figura 3.2 nos permitem descobrir o valor de verdade das proposições envolvidas é porque eles estão nos mostrando alguma coisa que, propriamente, deveria mostrar-se não na proposição, mas na realidade ou na experiência que temos da realidade. Na verdade, esses são diagramas híbridos que, em adição aos elementos próprios da representação proposicional, incluem as próprias relações com a realidade que tornam as proposições verdadeiras ou falsas

Embora a proposição, nessa representação diagramática, esteja impedida de mostrar *onde está* w_0 , ela mostra, não obstante, alguma coisa de fundamental importância: ela mostra *onde* w_0 *deve estar para que a representação seja verdadeira*. Uma descrição dessa característica da proposição é dada no *Tractatus* em termos da forma canônica geral da proposição:

Der Satz zeigt, wie es sich verhält, wenn er wahr ist. (4.022b)

Ou seja, embora a proposição seja incapaz de mostrar como as coisas efetivamente estão, ela deve mostrar como as coisas estão *se* ela for verdadeira. Para obter a máxima clareza nessa formulação, seja-me permitido empregar colchetes para demarcar o escopo do acusativo do verbo “mostrar” na última sentença:

“A proposição mostra [como as coisas estão se for verdadeira]”¹³⁵

E de modo algum:

“A proposição, se for verdadeira, mostra [como as coisas estão]”¹³⁶

pois simplesmente não está ao alcance de uma proposição mostrar como as coisas estão; e o que está ao seu alcance mostrar, ela deve mostrá-lo independentemente de ser verdadeira ou falsa.

Mostrar como as coisas estão se for verdadeira é mostrar as *condições* que devem ser preenchidas para que uma verdade esteja sendo dita. A proposição não pode dizer de si mesma que é verdadeira (4.442), mas deve mostrar *o que deve ser o caso para que seja verdadeira*; em outras palavras, deve mostrar suas *condições de verdade*. De fato, é apenas porque ela nos exhibe suas condições de verdade em sua estrutura visível que somos capazes de *entender* a proposição sem nenhuma consulta preliminar à realidade, sem precisar saber se ela é verdadeira ou falsa:

¹³⁵ Não posso estender-me aqui sobre todas as confusões existentes na literatura geradas pela má interpretação dessa sentença, confusões às quais não escaparam nem mesmo comentadores ilustres como Stenius e Anscombe. Para maiores detalhes, veja-se meu artigo “A ontologia do *Tractatus* e o problema dos *Sachverhalte* não-subsistentes”.

¹³⁶ Tal como se lê na primeira tradução brasileira do *Tractatus*: “A proposição mostra, se for verdadeira, como algo está”. A mais nova tradução, de Luiz Henrique Lopes dos Santos, retifica esse erro.

Einen Satz verstehen, heißt, wissen was der Fall ist, wenn er wahr ist.¹³⁷
 (Man kann ihn also verstehen, ohne zu wissen, ob er wahr ist.) (4.024)

A proposição é essencialmente, portanto, a expressão de suas condições de verdade (4.431). Entendemos a proposição, ou, mais precisamente, entendemos seu sentido, quando apreendemos essas condições, pois são elas que determinam o *Spielraum* – a “folga”, a margem de manobra – que a proposição deixa aberta aos fatos, conforme a analogia espacial em 4.463. Em nosso diagrama, esse *Spielraum* aparece como a região demarcada no círculo *W* pela linha σ , para a qual aponta a seta. A proposição nos mostra qual a região em que o mundo w_0 deve estar localizado para que ela seja verdadeira. Essas são suas condições de verdade, e ela é verdadeira nessas condições precisamente porque consiste em uma *asserção* de que o mundo coincide com um desses pontos.

Com efeito, ter tais e tais condições de verdade e ser uma asserção de tal e tal situação não são duas coisas distintas: a proposição não determina para o mundo uma região no espaço lógico e *depois* diz que o mundo lá se localiza, ela não lista uma série de condições e *depois* afirma que elas estão satisfeitas, ela não veicula um sentido e *depois* se compromete com sua veracidade. Antes, a delimitação do *Spielraum*, o estabelecimento das condições de verdade e a expressão do sentido são, todos, conceitualmente equivalentes e contemporâneos ao ato único de *dizer* “Es verhält sich so”. O ato de asseverar algo é idêntico ao ato de mostrar-se como uma asserção desse algo.

E, de fato, como poderíamos entender qualquer asserção se não fosse assim? Como poderíamos saber o que diz uma proposição se ela não nos *mostrasse* o que está dizendo? Em 4.461 Wittgenstein afirma que a proposição mostra o que diz (“der Satz zeigt, was er sagt”), e comentadores têm experimentado certa dificuldade em conciliar essa afirmação com 4.1212, que nega que o que pode ser mostrado também possa ser dito (“was gezeigt werden kann, kann nicht gesagt

¹³⁷ Note-se que, do mesmo modo que em 4.022b, também aqui a cláusula condicional está incluída no acusativo: “entender a proposição é saber [o que é o caso se ela é verdadeira]”, e não, obviamente, “saber [o que é o caso], se ela é verdadeira”.

werden")¹³⁸. O aparente paradoxo é desfeito ao se fazer a leitura correta de 4.461. Não se trata, obviamente de:

A proposição mostra algo e diz esse algo

o que estaria em direta contradição com 4.1212, mas simplesmente:

A proposição mostra [o que ela diz]

isto é, ela mostra qual é a situação cuja existência ela representa, que é o mesmo que mostrar seu sentido (4.022, cf. 4.031). Aqui, como em outros aforismos comentados anteriormente, é absolutamente essencial, para a boa interpretação, que se identifique corretamente o escopo do acusativo do verbo "mostrar".

Apesar de sua simplicidade, o diagrama da Figura 3.1 revela-se como bastante útil para elucidar certas relações básicas entre conceitos centrais do *Tractatus* e para expor os traços mais gerais do funcionamento da proposição. Assim, em termos desse diagrama, a proposição *diz* que uma certa situação é o caso ao *apontar* a seta para a região do espaço lógico que define a situação; e podemos apreender seu *sentido* (isto é, o que está sendo dito, qual situação é representada) porque a mera inspeção do diagrama nos *mostra* para onde a seta aponta. E a imagem da seta elucida também um outro aspecto interessante: vimos que *ter um sentido* é o mesmo que *apontar para uma situação* (cf. 4.031b), e, de fato, a proposição mostra seu sentido ao mostrar para onde aponta. Essa forma de expressão, contudo, não nos deve levar a supor que a proposição aponte para seu sentido (isto é, *diga* qual é seu sentido). "Apontar para um sentido", em termos de nosso diagrama, seria como acrescentar outra seta para indicar para onde a primeira aponta. E se alguém não sabe ver (entender) para onde aponta a seta original (qual é o sentido da proposição), é fútil e impossível esperar comunicar-lhe isso (explicar-lhe o sentido) por meio de uma outra seta (por meio de uma outra proposição).

Wittgenstein insiste, em 4.02–4.021, na capacidade que temos de apreender um sentido sem que ele nos seja previamente explicado, e a justifica

¹³⁸ Cf. Stenius, *Wittgenstein's Tractatus*, p. 178-179. Como resultado de sua leitura errônea de 4.022b já comentada acima, Stenius é levado a propor uma implausível distinção entre dois sentidos de "mostrar" no *Tractatus*, num dos quais a proibição de 4.1212 não se aplicaria, sendo permissível que uma proposição mostre "como as coisas estão" e diga que elas estão assim.

por meio da tese de que a proposição exhibe diretamente esse sentido em sua estrutura. Isso tem especial relevância para a explicação de como os usuários da linguagem podem entender proposições sempre novas, com as quais nunca se defrontaram (cf. 4.027–4.03). Ainda estamos, nesta seção, longe da explicação completa de como esse sentido chega a ser exibido, o que exigirá a discussão da teoria pictórica da representação proposicional. Mas mesmo este exame preliminar das propriedades essenciais da proposição em geral, baseado no diagrama simples e esquemático da Figura 3.1, já nos bastou para constatar que há um *mostrar* pressuposto em cada *dizer*, e que uma das principais funções do enunciado em 4.1212 (“o que *pode* ser mostrado não *pode* ser dito”) é preservar a irreduzibilidade dessa pressuposição.

3.2 A proposição como função de verdade de proposições elementares

Ao expor até agora o sistema da linguagem, tivemos exclusivamente em vista o fim a que ela se destina, a saber, funcionar como um instrumento para a expressão de todos os sentidos admissíveis, ou, equivalentemente, representar todas as situações que podem ocorrer na realidade. Para esse fim, cada uma das proposições que compõem o sistema da linguagem deve ter a seu cargo a representação de uma situação bem determinada, e, reciprocamente, a cada uma das situações possíveis, seja qual for o seu nível de complexidade, deve corresponder, na linguagem, uma proposição que a representa.

A formalização do espaço lógico desenvolvida no capítulo anterior e a demonstração de que cada situação coincide com a soma booleana de uma determinada classe de mundos possíveis, permitiu fornecer, por meio do diagrama da Figura 3.1, um modelo simples e intuitivo da atividade geral da proposição, na forma de uma partição orientada do conjunto W de todos os mundos possíveis. Contudo, apesar de sua utilidade para elucidar diversos aspectos importantes da representação proposicional, esse modelo foi descrito em um nível completamente abstrato, sem prover meios para se identificar positivamente *quais* mundos possíveis fazem parte da região selecionada, e não responde, assim, a questão de como as proposições conseguem mostrar seu

sentido, ou mostrar qual situação afirmam existir. É essa questão que devemos agora examinar em mais detalhes.

Um dos resultados mais importantes estabelecidos no capítulo anterior é que todas as situações que formam o universo de uma álgebra booleana $\mathfrak{S}$ podem ser geradas por meio das operações de soma, produto e complemento a partir de um subconjunto de situações elementares, ou estados de coisas. Como proposições são essencialmente expressões da ocorrência ou não ocorrência de situações, segue-se que, dado um conjunto básico de proposições elementares, as condições de verdade de qualquer proposição podem ser expressas na linguagem por meio de operações realizadas sobre as condições de verdade dessas proposições elementares (cf. 4.411). Esse é o tópico a ser desenvolvido nesta seção, com o que o problema geral de explicar como as proposições exibem seu sentido fica reduzido ao de explicar como se exhibe o sentido das proposições elementares, assunto que será tratado na seção seguinte.

Pelo fato de não constituírem um aglomerado informe mas organizarem-se como o universo de uma álgebra booleana $\mathfrak{S}$, as situações mantêm entre si toda uma multiplicidade de relações internas, pelas quais as ocorrências de umas implicam ou excluem a ocorrência de outras, e essas relações internas devem reproduzir-se no sistema das proposições que expressam a ocorrência dessas situações (cf. 5.2). A teoria das operações de verdade é introduzida no *Tractatus*, em 5.21, como um meio para tornar explícitas as relações estruturais entre proposições:

Podemos ressaltar essas relações internas em nossa notação representando uma proposição como o resultado de uma operação que a produz a partir de outras proposições (as bases da operação) (5.21).

Representar uma proposição como resultado de uma operação de verdade é representá-la como uma *função de verdade* das proposições originais (5.234), ou seja, é expressar suas condições de verdade (seu sentido) como uma *função das condições de verdade* daquelas proposições (5.2341a). Os sistemas lógicos de Frege e Russell expressam essas funções por meio dos conectivos usuais do cálculo proposicional, mas as relações lógicas entre as proposições assim expressas exigem o recurso a um aparato de axiomas e regras de inferência para serem

determinadas. O objetivo de Wittgenstein, por outro lado, é prescindir desse aparato, por meio de uma notação torne imediatamente visível todas essas relações lógicas na própria estrutura proposições.¹³⁹

Uma operação de verdade é o modo pelo qual uma função de verdade é produzida a partir das bases da operação (cf. 5.3). Negação, soma lógica e produto lógico são operações de verdade (5.2341*b*) que correspondem às operações booleanas anteriormente definidas na álgebra $\mathcal{E}$ de todas as situações. Assim, a negação de uma proposição que afirma a ocorrência de uma situação s produz uma proposição que afirma a ocorrência de $-s$, isto é, o complemento de s . Em termos do diagrama da Figura 3.1, a operação de negação consiste em *inverter o sentido da seta* (cf. 5.2341*c*), fazendo-a apontar para a região que corresponde ao complemento da região para a qual ela inicialmente apontava. Analogamente, a soma e o produto lógico de um dado número de proposições podem ser representados nesse diagrama circunscrevendo-se a região que corresponde, respectivamente, à união e à intersecção de todas as regiões para as quais cada uma das setas aponta. O resultado é a expressão de um sentido como função dos sentidos expressos originalmente, a representação de uma proposição como função de verdade das proposições iniciais.

Embora operações de verdade possam aplicar-se a quaisquer proposições, estamos aqui interessados especialmente em sua aplicação a proposições elementares, já que nosso objetivo é mostrar que todas as proposições consistem, em última análise, em funções de verdade de proposições elementares. Vejamos de início uma explicação resumida de como isso se dá, discutindo a seguir o tratamento técnico que o *Tractatus* provê à questão.

Já introduzimos no Capítulo 2 a noção de uma *combinação completa de estados de coisas*, definida como o produto de uma certa seleção arbitrária de estados de coisas e dos complementos dos estados de coisas restantes. Cada uma dessas

¹³⁹ Não apenas isso, é claro. Wittgenstein desenvolve seu sistema de modo a estabelecer uma diferença essencial entre a aplicação de um operador a uma base e a determinação de uma função por um argumento, e critica os sistemas de Frege e Russell por empregarem os conectivos lógicos de uma forma que confunde as duas coisas. Esse é apenas um dos muitos tópicos importantes que, infelizmente, deixarei de lado nesta breve exposição da teoria tractariana das funções de verdade.

combinações coincide com *um mundo possível*, uma determinada possibilidade de existência e não-existência de estados de coisas. No campo da linguagem, cada uma delas corresponde a uma possibilidade de verdade e falsidade de proposições elementares, ou seja, a uma *descrição completa de um mundo possível* (cf. 4.26). Pode-se portanto descrever completamente um certo mundo possível w fazendo-se o produto lógico de todas as proposições elementares que descrevem estados de coisas existentes em w e de todas as negações de proposições elementares que descrevem estados de coisas que não existem em w . Conseqüentemente, para cada mundo possível, há uma proposição que o descreve completamente e que consiste em uma função de verdade de proposições elementares.

Associe-se isso, agora, a outro resultado estabelecido no Capítulo 2, a saber, que cada situação possível coincide com a soma de todos os mundos possíveis nos quais ocorre. No campo da linguagem, isso significa que se pode obter *qualquer* proposição fazendo-se a soma lógica das descrições completas de todos os mundos que a implicam. Ora, dado que já mostramos que cada uma dessas descrições é uma função de verdade de proposições elementares, chega-se o resultado desejado de que toda proposição (entendida como a soma lógica dessas descrições completas) consiste também em uma função de verdade de proposições elementares.

A exposição na seção anterior baseou-se na forma canônica “Es verhält sich so”, apresentada como a forma mais geral da proposição. Nesta seção, interessa-nos a forma canônica da proposição enquanto função de verdade de proposições elementares, e uma boa maneira de organizar a exposição é seguindo o percurso das formulações parciais que Wittgenstein lhe dá até chegar a sua formulação final no aforismo 6 do *Tractatus*.

Começemos então por:

Der Satz stellt das Bestehen und Nichtbestehen der
Sachverhalte dar. (4.1)

A existência de um estado de coisas é representada por uma proposição elementar (4.21), e sua inexistência é representada pela negação de uma proposição elementar. Mas a tese de 4.1 diz respeito a *quaisquer* proposições, não apenas proposições elementares. O que é fácil de ver, pois a existência e não-existência de

estados de coisas esgota toda a realidade (2.06), e as diferentes possibilidades de arranjo dessas existências e não-existências, por sua vez, esgotam todas as possibilidades factuais que se pode representar por meio de proposições. Ao representar uma situação possível, uma proposição está, em última análise, repassando todas essas possibilidades e concordando com algumas, discordando de outras. E nessa expressão de sua concordância e discordância com as possibilidades de existência e não-existência de estados de coisas consiste em última análise o sentido da proposição (4.2).

Possibilidades de existência e não-existência de estados de coisas correspondem a possibilidades de verdade e falsidade de proposições elementares (4.3), o que permite a Wittgenstein descrever um método geral para representar o sentido de uma proposição qualquer a partir da indicação dessas concordâncias e discordâncias. Ele introduz em 4.31 a seguinte família de esquemas para representar as possibilidades de verdade – e falsidade – de proposições elementares:

p	p	q	p	q	r
V	V	V	V	V	V
F	F	V	F	V	V
	V	F	V	F	V
	F	F	V	V	F
			F	F	V
			F	V	F
			V	F	F
			F	F	F

As tabelas acima listam as possibilidades de verdade para os casos, respectivamente, de uma, duas e três proposições elementares. Para uma única proposição elementar p há apenas duas possibilidades: ela pode ser verdadeira (V) ou falsa (F). Para duas proposições elementares p e q , existem quatro possibilidades, e, em geral, para n proposições elementares existem 2^n possibilidades de verdade.

Empregando-se esses esquemas, a concordância com possibilidades de verdade de proposições elementares pode ser expressa correlacionado-se a marca “ V ” com as linhas correspondentes no esquema. Por exemplo, considere-se o esquema seguinte, referente a duas proposições elementares (cf. 4.442):

p	q	
V	V	V
V	F	
F	V	V
F	F	V

As marcas indicam as concordâncias com as possibilidades de verdade de proposições elementares representadas na primeira, terceira e quarta linhas. A ausência de marca na segunda linha indica discordância com a possibilidade de verdade ali representada (cf. 4.43). Ao se correlacionar essas marcas às linhas, obtêm-se um *signo proposicional* (4.44), a representação gráfica de uma proposição que expressa uma situação perfeitamente determinada por meio da expressão de suas *condições de verdade*, ou seja, por meio da indicação das possibilidades de verdade que, caso concretizadas, tornam-na verdadeira (4.431).

Chega-se assim à formulação:

Der Satz ist der Ausdruck der Übereinstimmung und Nichtübereinstimmung mit den Wahrheitsmöglichkeiten der Elementarsätze. (4.4)

Isto é, qualquer proposição coincide com, ou é redutível à, expressão de sua concordância e discordância com possibilidades de verdade de proposições elementares, conforme mostrado nos esquemas acima. Esses esquemas podem ser simplificados se adotarmos uma regra fixa e geral para a ordenação das 2ⁿ linhas do esquema correspondente a n proposições elementares. Nesse caso, a última coluna bastará, por si só, para definir as condições de verdade da proposição (cf. 4.442c). Podemos então escrever essa coluna como uma linha precedendo a classe das proposições elementares em questão; por exemplo, no caso da proposição acima:

$(VV_V) (p, q)$

ou, mais explicitamente:

$(VVFV) (p, q)$

utilizando-se a marca “F” para marcar a discordância com as possibilidades de verdade contidas na terceira linha.

Quatro marcas de concordância e discordância devem estar contidas no primeiro grupo entre parênteses, para cobrir as $2^2 = 4$ possibilidades de verdade dessas proposições elementares. Resultam daí as $2^4 = 16$ possibilidades de distribuir essas expressões de concordância e discordância listadas abaixo (cf. 4.45, 4.46, 5.501):

$(VVVV) (p, q)$	$(FVVV) (p, q)$	$(VFVV) (p, q)$	$(VVFV) (p, q)$
$(VVVF) (p, q)$	$(FFVV) (p, q)$	$(FVVF) (p, q)$	$(FVVF) (p, q)$
$(VFFV) (p, q)$	$(VFVF) (p, q)$	$(VFFF) (p, q)$	$(FFFV) (p, q)$
$(FFVF) (p, q)$	$(FVFF) (p, q)$	$(VFFF) (p, q)$	$(FFFF) (p, q)$

Temos aqui uma listagem completa de todas as proposições que podem ser expressas, ou construídas, a partir das duas proposições elementares p e q . E esse procedimento pode ser generalizado para qualquer número n de proposições elementares, de tal modo que se tenha $m = 2^n$ possibilidades de verdade e 2^m expressões de concordância e discordância com essas m possibilidades de verdade das n proposições elementares. Quando se tomam *todas* as proposições elementares, as proposições construídas a partir delas esgotam *todas* as proposições possíveis (4.51), ou seja, as proposições coincidem com o que decorre da totalidade das proposições elementares (4.52). Toda proposição, portanto, pode ser representada na forma acima, como uma função (mais precisamente, uma *função de verdade*) de um certo número de proposições elementares, que são, correspondentemente, denominadas *argumentos de verdade* da proposição¹⁴⁰ (5.01). A seguinte caracterização geral da proposição se torna, então, disponível:

Der Satz ist eine Wahrheitsfunktion der Elementarsätze.
(5)

Ao representar as proposições como funções de verdade de proposições elementares, como se fez acima, está-se expressando seu sentido como uma função do sentido destas últimas proposições (5.2341a). Em princípio, portanto, para entender as proposições expressas dessa forma, é necessário conhecer o sentido das proposições elementares que participam de sua construção, mas há

¹⁴⁰ As denominações *argumentos de verdade* e *função de verdade* servem para distingui-los das funções e argumentos propriamente ditos que examinaremos mais à frente.

dois casos em que isso não é necessário, que são dados pelas proposições que ocupam as posições extremas na listagem (4.46). O primeiro é o da proposição $(VVVV) (p, q)$, que é verdadeira para todas as possibilidades de verdade de proposições elementares e se denomina uma *tautologia*. O segundo é o da proposição $(FFFF) (p, q)$, que é falsa para todas as possibilidades de verdade e se denomina uma *contradição*. Em conformidade com a tese tractariana de que as proposições mostram o que dizem, as tautologias e contradições mostram que *nada dizem* (4.461). Nas palavras do *Tractatus*, elas não representam nenhuma situação, pois a maneira pela qual são construídas produz o cancelamento de suas condições de concordância com o mundo, ou seja, de suas relações representacionais (4.462). Sua localização nos dois extremos da lista acima é bastante adequada: elas constituem os casos limites das combinações de signos, mais propriamente, sua desintegração (4.466d).

Em termos do modelo introduzido na seção anterior, a tautologia e a contradição podem ser respectivamente representadas pelos diagramas seguintes, que capturam intuitivamente sua natureza:



Figura 3.3

Esses diagramas ilustram a descrição que Wittgenstein dá em 4.463b: “Uma tautologia deixa aberto à realidade todo o – infinito – espaço lógico; a contradição preenche todo o espaço lógico e não deixa livre nenhum ponto para a realidade”. Como já mencionamos acima, esses são os únicos casos em que o valor de verdade das proposições representadas pode ser imediatamente apreendido dos próprios diagramas, sem que se precise decidir qual é a posição ocupada por w_0 em W . A tautologia será verdadeira e a contradição será falsa qualquer que seja a posição de w_0 , ou, em outras palavras, “em qualquer mundo possível”, elucidando-se assim o fundamento do caráter necessário que se atribui às proposições da lógica, como discutido no Capítulo 1.

Na notação proposta, portanto, o caráter tautológico ou contraditório de uma proposição fica imediatamente manifesto na própria estrutura do símbolo, e as proposições da lógica podem ser imediatamente identificadas sem a necessidade de empregar o aparato de axiomas e regras de inferência característicos dos sistemas de Frege e Russell. Mais importante ainda: as *relações lógicas* entre proposições, que determinam que a verdade de uma proposição se segue da verdade de outra, ficam também imediatamente manifestas no simbolismo (5.13). Chamemos *fundamentos de verdade* de uma proposição as possibilidades de verdade que a tornam verdadeira (cf. 5.101) e considere-se, por exemplo, as proposições $(VFVF) (p, q)$ e $(VVVF) (p, q)$. Ao se observar que todas os fundamentos de verdade da primeira proposição (i.e. a primeira e terceira linhas) são também fundamentos de verdade da segunda, vemos que a verdade desta última segue-se necessariamente (quer dizer, em “qualquer mundo possível”) da verdade da primeira (5.11–5.121). É toda a teoria da inferência lógica desenvolvida nos sistemas de Frege e Russell que se torna aqui dispensável: se uma proposição se segue de outra, isso deve revelar-se imediatamente nas proposições, e elas próprias são a única justificação possível dessa inferência (5.132).

Apenas toquei levemente nas conseqüências que a teoria das funções de verdade traz para a nova concepção da lógica que Wittgenstein desenvolveu no *Tractatus*. Esse é um assunto vasto e importante que, entretanto, leva-nos para longe do objetivo que está guiando toda esta investigação, que é examinar a teoria da representação do *Tractatus* no âmbito da proposição elementar. Retomo então o fio da exposição, examinando agora como as várias funções de verdade são construídas a partir das proposições elementares que formam suas bases.

Funções de verdade são obtidas como o resultado de *operações de verdade* sobre proposições elementares (5.21, 5.234). Pode-se então avançar mais um passo na caracterização geral da proposição:

Alle Sätze sind Resultate von Wahrheitsoperationen mit den Elementarsätzen. (5.3)

A operação, em cada caso, fica definida ao se comparar a estrutura de seu resultado (a função de verdade) com as estruturas de suas bases, das proposições

que lhe servem de ponto de partida (5.22). A operação é o que deve ser feito às bases para se obter aquele resultado (5.23). É fundamental notar que uma operação de verdade *não é uma proposição*, mas o *modo de produzir uma proposição* a partir de outra, ou de outras. Ela, por si mesma, não enuncia nada, apenas seu resultado o faz, e só pode fazê-lo porque algo já era enunciado nas proposições de que se partiu (5.25b). Nas palavras do *Tractatus*, uma operação não é a marca de uma forma¹⁴¹, mas de uma diferença entre formas (5.241). E sua ocorrência não caracteriza o sentido de nenhuma proposição (5.25a), pois o mesmo resultado pode ser obtido por meio de diferentes operações atuando sobre diferentes bases.

Para avançar a discussão do funcionamento das operações de verdade, tomemos por exemplo as proposições (VVVF) (p, q) e (VFFF) (p, q), analisadas como a aplicação das operações (VVVF) (ξ, ψ) e (VFFF) (ξ, ψ) às bases p, q . Os resultados dessas aplicações, na notação convencional dos *Principia Mathematica*, são grafados, respectivamente, como $p \vee q$ e $p \& q$. As operações em questão correspondem portanto à soma lógica e ao produto lógico de proposições¹⁴². Ou mais precisamente, correspondem a versões específicas dessas operações que tomam exatamente duas proposições como suas bases.

Não há dificuldade, entretanto, em se prover uma representação geral da soma lógica e do produto lógico aplicáveis a um número qualquer de proposições como suas bases. As regularidades presentes na estrutura de suas possibilidades de verdade permitem abreviar inteligivelmente essas expressões como (...VVVF) ($\xi, \dots$) e (VFF...) ($\xi, \dots$), com o que se representa a soma lógica e o produto lógico com um número arbitrário de possibilidades de verdade. Além disso, pela particular distribuição das marcas de concordância com essas possibilidades de verdade, essas representações têm a importante característica de que a ordem das bases em ($\xi, \dots$) não é relevante para o sentido expreso.

Qualquer função de verdade de proposições elementares pode ser obtida pela sucessiva aplicação das operações de negação, produto lógico e soma lógica a proposições elementares, e há um método efetivo para essa construção

¹⁴¹ Não é portanto uma expressão, cf. 3.31d.

¹⁴² Enquanto correlatos ontológicos das operações booleanas descritas no Capítulo 2.

determinado pelo metateorema do cálculo proposicional que estabelece a equivalência de toda sentença a um a sentença na forma normal disjuntiva, isto é, uma disjunção de conjunções de proposições elementares e negações de proposições elementares. Assim, não apenas toda proposição é uma função de verdade de proposições elementares mas, ainda, dispõe-se de um processo efetivo para se obter essa função a partir de uma classe delimitada de operações:

Alle Wahrheitsfunktionen sind Resultate der successiven
Anwendung einer endlichen Anzahl von
Wahrheitsoperationen auf die Elementarsätze. (5.32)

Há, por fim, uma operação de verdade que apresenta particular interesse, e que, no caso de duas bases, produz a proposição (*FFV*) (p, q). Essa proposição é verdadeira quando tanto p como q são falsas e, em palavras, traduz-se como “nem p nem q ”. O conectivo lógico que corresponde a essa articulação de duas proposições tem a propriedade de que todos os demais conectivos do cálculo proposicional podem ser derivados dele, um resultado, que já havia sido descrito por Peirce em 1880, mas que só se tornou conhecido após sua redescoberta por Sheffer em 1913. Do mesmo modo que ocorre com o produto lógico e a soma lógica, essa operação pode receber uma representação geral, aplicável a um número qualquer de bases, sob a forma (*...FFV*) ($\xi, \dots$). O *Tractatus* dá particular importância a essa possibilidade de se utilizar uma única operação como geradora de todas as funções de verdade, e reformula nesses termos a descrição da forma geral da função de verdade de proposições elementares:

Jede Wahrheitsfunktion ist ein Resultat der successiven
Anwendung der Operation (----W)($\xi, \dots$) auf
Elementarsätze. (5.5)

Aqui Wittgenstein emprega traços em vez da letra ‘*F*’ que usamos para indicar a discordância com uma das linhas da tabela. O significado do operador é que a única possibilidade de verdade com a qual a proposição expressa concordância é a da última linha da tabela, que corresponde à falsidade de todas as proposições elementares tomadas como bases. A operação consiste, portanto, na negação conjunta de todas as proposições contidas entre os parênteses à direita.

Assim como no caso das operações de soma lógica e produto lógico, a operação de negação conjunta sempre produz o mesmo resultado, seja qual for a

ordem em que estejam dadas as proposições que formam suas bases. Em casos como este, em que a ordem das proposições entre parênteses é indiferente, Wittgenstein propõe indicá-las pelo signo ($\bar{\xi}$), no qual ξ é uma variável proposicional cujos valores são as proposições e a barra sobre a variável indica que todos os valores da variável estão incluídos entre os parênteses (5.501a).

Introduzindo-se a seguir o signo 'N' para indicar a operação de negação conjunta (5.502), a expressão '(____ V) (ξ , ...)' passa a ser escrita, de maneira mais simples, como 'N($\bar{\xi}$)'. Se ξ tem apenas um valor, então N($\bar{\xi}$) significa $\sim p$; se tem dois valores, então N($\bar{\xi}$) significa $\sim p \ \& \ \sim q$ (5.51). E, por meio disso, chega-se à formulação final, no *Tractatus*, da forma geral da proposição enquanto função de verdade de proposições elementares:

Die allgemeine Form der Wahrheitsfunktion ist
[$\bar{p}$, $\bar{\xi}$, N($\bar{\xi}$)].
Dies ist die allgemeine Form des Satzes. (6)

Reafirma-se aqui a tese de que toda proposição é o resultado de aplicações sucessivas da operação N($\bar{\xi}$) a proposições elementares (*cf.* 6.001), mas as proposições são agora apresentadas por meio do termo geral de uma série $p, N(p), N(N(p)), \dots$. Essa série é dada pela expressão entre colchetes [$\bar{p}$, $\bar{\xi}$, N($\bar{\xi}$)], na qual o primeiro termo, p , representa o início da série; o segundo termo, ξ , representa um termo arbitrário da série e o terceiro, N($\bar{\xi}$), é o termo imediatamente seguinte.

Podemos tomar arbitrariamente o enunciado da proposição 6 do *Tractatus* como marcando o ponto final desta exposição da possibilidade de se construir qualquer proposição a partir de proposições elementares. Não nos propusemos aqui a tratar do tema em profundidade, mas apenas delinear o percurso seguido pelo *Tractatus* para o estabelecimento dos princípios gerais que garantem essa possibilidade. Os detalhes técnicos do processo efetivo de construção não foram considerados, e não constituem, na verdade, um assunto trivial¹⁴³. Mas, para os fins deste trabalho, não precisamos envolver-nos mais com esses aspectos, e é

¹⁴³ Para um detalhamento técnico razoavelmente aprofundado, veja-se Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 132 ss.

tempo, agora de dirigir nossa atenção para as esferas das próprias proposições elementares, que é onde, em última análise, o problema de uma teoria da representação deve ser enfrentado.

3.3 A proposição elementar como figura de um fato

Vimos nas seções anteriores que o problema geral de explicar como as proposições representam situações ou expressam seu sentido reduz-se ao problema de explicar como isso é feito pelas proposições elementares. Proposições complexas expressam sentidos complexos como funções de sentidos elementares; e a possibilidade de qualquer representação proposicional passa a depender da possibilidade de expressão não-mediada desses sentidos elementares, ou seja, da capacidade de proposições elementares representarem diretamente a existência de estados de coisas.

A explicação de como as proposições elementares representam a existência de um estado de coisas repousa na chamada teoria pictórica da significação, ou da representação proposicional, e forma o núcleo central da teoria geral da linguagem desenvolvida no *Tractatus*. Estamos interessados em descobrir como a proposição elementar mostra seu sentido, como ela pode enunciar a ocorrência de uma determinada situação, e a resposta do *Tractatus* é que ela só consegue fazê-lo por estar *essencialmente* conectada à situação, por ser uma *figura* dessa situação (4.03). Sabemos de que situação se trata porque, de certa maneira, nós *vemos* essa situação através da proposição; não a situação ela própria, é claro, mas um simulacro da situação que ela projeta no espaço lógico. Entendemos uma proposição quando vemos o que está sendo por ela projetado, e nosso objetivo, nesta seção, é elucidar os traços essenciais desse mecanismo de projeção.

Na proposição – ou na figura em geral – é como se uma situação estivesse sendo montada a título de experiência (4.031): um elemento está no lugar de uma coisa, outro elemento no lugar de outra, e o grupo formado pelo arranjo desses elementos representa um estado de coisas à maneira de um *tableau vivant*

(“ein lebendes Bild”, 4.0311¹⁴⁴). Wittgenstein propõe que um *insight* da essência da proposição pode ser alcançado se a imaginarmos expressa não por sinais escritos mas por objetos espaciais como mesas, cadeiras, livros, etc. postos uns ao lado dos outros. O sentido da proposição poderá ser então apreendido a partir da disposição espacial dessas coisas, tomada como representando a existência de uma situação (3.1431).

Em termos de suas possibilidades representacionais, esses modelos espaciais parecem toscos quando comparados ao refinamento expressivo que pode ser alcançado pela linguagem, mas é útil considerá-los pois assim se coloca em evidência alguns pontos de importância geral para a teoria da representação pictórica. Em primeiro lugar, tais arranjos de coisas só conseguem veicular um sentido ou dizer-nos alguma coisa se formos capazes de enxergar em seus elementos algo diferente deles próprios, se pudermos vê-los como representantes de *outros* objetos, aqueles que compõem a situação cuja existência se pretende comunicar. Sem isso, essas coisas seriam simbolicamente inertes, e sua disposição espacial um mero fato bruto entre tantos outros de mesmo gênero no mundo. Também as proposições da linguagem falada ou escrita, tomadas em si mesmas, não são mais que fatos brutos consistindo nos particulares arranjos temporais ou espaciais de seus elementos (sons, traços no papel, etc.), os quais só se tornam capazes de afigurar, ou representar devido às conexões simbólicas que mantêm com coisas distintas deles mesmos. Essas conexões constituem, no *Tractatus*, as *relações projetivas* entre a linguagem e a realidade, e são elas que fazem com que o signo proposicional nos apareça como uma figura – uma projeção ou representação – da situação cuja existência é afirmada.

Em segundo lugar, a consideração de tais modelos é reveladora por acentuar o caráter *arbitrário* dos elementos que compõem a figura. Em princípio, quaisquer outras coisas poderiam ser empregadas com o mesmo resultado, desde que estivessem sendo empregadas para designar os mesmos objetos. O signo proposicional como um todo é capaz de exibir em sua articulação o sentido da

¹⁴⁴ Na redação inicial dessa passagem, nos *Notebooks*, 29.09.1914, Wittgenstein menciona também a representação de um acidente automobilístico em um tribunal parisiense por meio de miniaturas.

proposição, mantendo com isso uma relação interna com a situação representada, mas o mesmo não ocorre com os elementos que compõem esse signo: seu significado é puramente convencional, pois, como não são articulados, não têm como exibir seu significado e não mantêm nenhuma relação interna com o objeto que designam.

Se há uma convenção ou arbitrariedade relativa ao significado dos elementos articulados na figura, ela não parece estender-se, entretanto, ao modo de articulação desses elementos, pois Wittgenstein afirma em 2.15 que, ao combinar seus elementos de uma determinada maneira, a figura representa que as coisas estão combinadas *dessa maneira*. Mas não seria igualmente fácil imaginar casos em que uma certa relação entre elementos da figura poderia servir para representar um *outro* tipo de relação entre as coisas designadas, abrindo também aqui um espaço para a convenção? Para discutir essa questão, é preciso introduzir e examinar aquela que é a mais importante noção da teoria tractariana da representação: a noção de forma pictórica, ou forma da afiguração (*Form der Abbildung*). Essa noção deve ser entendida à luz da oposição conceitual entre forma e estrutura, segundo a qual “estrutura” designa uma configuração efetivamente existente, enquanto “forma” diz respeito à possibilidade de uma certa configuração. No caso de uma figura, sua estrutura consiste na conexão de seus elementos, e a possibilidade dessa estrutura é chamada sua *forma pictórica* (2.15b).

Quando se fala, porém, na possibilidade dessa estrutura, ou possibilidade dessa combinação dos elementos da figura, deve-se notar que se está falando de sua combinação *enquanto representantes de outras coisas*. Voltando ao exemplo de Wittgenstein de uma representação realizada pelo arranjo espacial de mesas, cadeiras, livros, etc., nosso interesse não se dirige, obviamente, para as possibilidades físicas ou geométricas de dispor, uns ao lado dos outros, esses objetos enquanto tais. Os elementos que se combinam na figura aparecem essencialmente como portadores das correlações que mantêm com as coisas de que são representantes, de tal modo que a forma pictórica da figura define-se, antes, pela possibilidade de que *as coisas representadas* relacionem-se entre si como os elementos que as representam na figura (2.151). A possibilidade de uma figura

significa a possibilidade da afiguração, isto é, a possibilidade de se representar desse modo alguma situação, e, conseqüentemente, a possibilidade da situação representada.

Assim, a forma pictórica aparece como o que é *comum* à figura e à realidade representada: um mesmo conjunto de possibilidades combinatórias definidas sobre dois domínios distintos, de tal modo que, para cada possibilidade de combinação de elementos pictóricos em um figura, corresponda uma e apenas uma possibilidade de combinação de objetos em uma situação, e vice-versa. E é apenas a posse comum dessa forma, ou seja, dessas possibilidades de estruturação, que torna em princípio possível qualquer representação pictórica (2.16–2.17).

A forma pictórica recebeu aqui uma caracterização geral, em termos de possibilidades combinatórias abstratamente consideradas, mas há casos específicos em que representação e realidade representada têm em comum algo de mais concreto, e pode-se dizer que compartilham um mesmo *conteúdo*¹⁴⁵. É o que acontece com o que Wittgenstein denomina “figura espacial” e “figura em cores” (*räumliches Bild* e *farbiges Bild*, 2.171). Na afiguração espacial, por exemplo, é o próprio espaço – e toda a lógica das relações espaciais que ele implica – que constitui um meio comum no qual se processa a representação. Consideremos, por exemplo, o caso de um diagrama ou *lay-out* que representa a disposição dos móveis em um escritório. A distribuição espacial dos elementos do *lay-out* corresponde à distribuição espacial das mesas, armários e escrivaninhas no espaço físico do escritório, e a mesma lógica que governa as possíveis disposições sem superposição dos elementos no diagrama governa também as possíveis disposições dos móveis no ambiente real. Outro exemplo é o de um desenho que representa a fachada de um edifício, de tal modo que as cores aplicadas aos elementos do desenho indicam as cores dos elementos da fachada. Tanto em um como em outro exemplo, representação e realidade representada compartilham não apenas um campo formal de possibilidades, mas o próprio conteúdo (espaço, ou cor) que serve de base para a identificação dessas possibilidades.

¹⁴⁵ Cf. a exposição de Stenius, *Wittgenstein's Tractatus*, p. 108.

Nesse tipo de representação pictórica não há lugar para uma convenção quanto às relações entre os elementos da figura: relações espaciais estão no lugar de relações espaciais, e diferenças de cor representam diferenças de cor. Estes são, portanto, casos em que se compreende a afirmação de 2.15 de que, ao estabelecer certas relações entre seus elementos, a figura representa que as coisas estão relacionadas *dessa mesma* maneira. Mas tome-se, ao contrário, o caso de um mapa geográfico em que gradações de cores são usadas para indicar variações na altitude do terreno mapeado. Aqui, apesar da existência de cores na figura, ela não é uma *farbiges Bild* na acepção de 2.171, pois o sistema das cores, ele próprio, não é um componente compartilhado na afiguração. O que se compartilha é uma dimensão mais abstrata, um contínuo sobre o qual varia uma magnitude independentemente especificada, de tal forma que a uma diferença na gradação de cores na figura corresponda uma diferença proporcional de altitude na realidade. E essa especificação independente constitui, é claro, uma convenção, pois o mapa poderia ser igualmente empregado para representar, por exemplo, níveis anuais de precipitação pluviométrica, ou uma distribuição média de temperaturas.

O que se deve observar, porém, é que modelos como esses – que envolvem a seleção de um valor sobre uma dimensão à exclusão de todos os outros valores possíveis nessa dimensão – embora apropriados para representar fatos típicos de nossa experiência ordinária, tais como a ocorrência de propriedades e relações em um dado domínio de objetos macroscópicos, não podem aplicar-se ao caso que aqui propriamente nos interessa, que é a representação dos *estados de coisas*, ou situações elementares do *Tractatus*. A razão, como já descrevemos em detalhe na seção 2.4, é que as situações descritas por esses modelos violam o princípio de independência lógica entre estados de coisas. No campo de que estamos tratando agora, que é o da representação pictórica, essa violação se manifesta pelo aparecimento de incompatibilidades internas entre figuras que representam essas situações. Assim, ao se representar, no *lay-out*, uma mesa em uma certa localização, produz-se uma figura que é incompatível com qualquer outra figura que represente essa mesa em um lugar distinto; a representação, em um mapa a cores, de que uma certa região situa-se em certa altitude, contradiz outros mapas que a representam em outra altitude, e essas incompatibilidades são de natureza

lógica, determinadas pela própria natureza das dimensões espaciais e cromáticas que constituem as formas de afiguração em cada caso (cf. 6.3751)

Em vista disso, se quisermos que a noção geral de figura e afiguração se aplique à representação de um domínio de estados de coisas logicamente independentes, será preciso encontrar um substrato comum à figura e à realidade afigurada – isto é, uma forma de afiguração – que não introduza as incompatibilidades lógicas características, por exemplo, da representação espacial. Partindo-se, por exemplo, da situação macroscópica de que um certo complexo ocupa uma certa posição espacial, deve ser possível, segundo vimos, reduzir ontologicamente essa situação a uma certa combinação de possibilidades de existência e não-existência de estados de coisas. A situação original, será então representada por uma função de verdade de proposições elementares, uma certa expressão de concordância e discordância com as possibilidades de verdade dessas proposições. E *nessa* representação terá desaparecido qualquer referência ao complexo e às propriedades e relações espaciais que lhe eram inicialmente atribuídas.¹⁴⁶

Disso decorre que, embora uma situação espacial possa ser representada por uma figura espacial, isto é, uma figura que compartilha um substrato espacial com a situação representada, esse tipo de representação, em última análise, está fundado em um sistema de figuras voltadas para os constituintes mais elementares dessa situação – a fina rede das possibilidades de existência e não-existência de estados de coisas nas quais repousam todas as possibilidades de estruturas factuais, e que constituem a forma da realidade, em seu sentido mais geral, que o *Tractatus* denomina também *forma lógica* (2.18). O mesmo vale para qualquer outra forma particular de afiguração (cromática, temporal, etc.): seja qual for o substrato que essas figuras possam compartilhar com a realidade, elas estarão necessariamente compartilhando, adicionalmente, esse substrato fundamental, a forma lógica da afiguração (2.2). É só em virtude de ter essa

¹⁴⁶ Se, no exemplo do *lay-out*, a incompatibilidade entre duas representações de uma mesma coisa em duas localizações distintas decorria de uma restrição intrínseca à própria forma espacial de representação, quando se considera as formas completamente analisadas dessas representações essa incompatibilidade deverá aparecer como uma contradição lógica explícita: um dos fundamentos de verdade da primeira representação será explicitamente negado na segunda.

forma lógica em comum com a realidade que uma figura pode chegar de algum modo a representá-la (2.18); portanto, *toda* figura, seja espacial, cromática, etc., deve ser, ao mesmo tempo, uma figura lógica, isto é, uma figura que tem a forma lógica como sua forma de afiguração (2.181, 2.182).

A tese do *Tractatus* de que toda figura é uma figura lógica corresponde, assim, nesta interpretação, à tese já exposta anteriormente de que toda proposição é uma função de verdade de proposições elementares. Assim como já se estabeleceu que toda expressão de sentidos complexos consiste, em última análise, na expressão de sentidos elementares, determina-se analogamente que a possibilidade de figuras de qualquer forma repousa na existência de uma forma *lógica* de afiguração. Partindo da figura – entendida em sentido amplo como qualquer meio de descrição que organiza seus elementos segundo uma variedade de dimensões representativas que se correlacionam, segundo diversas convenções, às dimensões da realidade representada – a exposição do *Tractatus* distila essa noção geral, retirando dela os aspectos que podem ser remetidos à teoria das funções de verdade, para chegar ao que há de essencial na afiguração, isto é, ao mecanismo posto em funcionamento nas proposições elementares, nas quais propriamente se esgota a dimensão pictórica de qualquer representação proposicional.

Que há de especial no modo de afiguração levado a cabo pelas proposições elementares? Como ocorre com qualquer figura, a proposição elementar é um fato, constituído pela articulação de diversos elementos. Em seu caso, esses elementos são signos simples chamados *nomes*, que estão correlacionados a *objetos*; e o fato de que esses nomes estão combinados na proposição representa que os correspondentes objetos estão combinados em um *estado de coisas* (3.2–3.22, 4.21–4.25). Esses são aspectos gerais, comuns a qualquer representação pictórica no sentido do *Tractatus*, mas há algumas características distintivas das proposições elementares que devemos agora considerar. Uma maneira de identificar essas características é considerar o que está envolvido na *falsidade* dessas proposições.

A proposição elementar, como o tipo mais simples de proposição, afirma a ocorrência do tipo mais simples de situação, isto é, um estado de coisas (4.21). Sua condição de verdade é, portanto, a existência desse estado de coisas: ela é

verdadeira se o estado de coisas existe, e é falsa se o estado de coisas não existe (4.25), e a inexistência do estado de coisas consiste simplesmente no fato (negativo) de que os objetos não estão combinados de modo a formar aquele estado de coisas. Esse fato negativo constitui uma situação tão bem determinada como o fato positivo de sua existência, e é representado precisamente pela aplicação do sinal de negação, ou do operador *N*, à proposição elementar original. Seguindo uma sugestão de Anscombe, poderíamos resumir essa observação dizendo que a proposição elementar *só pode ser falsa de uma única maneira*¹⁴⁷. Para entender isso melhor, compare-se este caso com o caso do *lay-out*. O *lay-out* pode ser uma representação incorreta de uma situação porque uma mesa não se encontra na posição indicada; ou, porque uma escrivaninha ocupa outro lugar; ou, então, porque ele indica a presença de uma peça que não existe no recinto. Há, na verdade um sem-número de possibilidades que falseiam a representação original, e a mera aplicação a ela do sinal de negação resultaria numa expressão que é completamente indeterminada frente a cada uma dessas possibilidades.¹⁴⁸

Em contraste, a proposição elementar apresenta duas características distintivas que poderíamos resumir do seguinte modo:

- (i) a falsidade de uma proposição elementar jamais decorre do fato de que os objetos referenciados estejam arranjados de uma maneira diferente da representada;
- (ii) a falsidade de uma proposição elementar jamais decorre da inexistência do objeto referenciado por um de seus nomes.

Quanto à primeira característica, suponhamos por um momento que fosse possível aos objetos arranjar-se de outras maneiras, diferentes da representada na proposição. Nesse caso, esses outros arranjos constituiriam estados de coisas distintos, e deveria haver, na linguagem, outras proposições, igualmente elementares, que expressassem sua ocorrência. Como condições de verdade e

¹⁴⁷ Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 34-35.

¹⁴⁸ Creio que não há a necessidade de estendermo-nos aqui sobre esse ponto, o que equivaleria meramente a repetir considerações já exaustivamente levantadas no capítulo anterior sobre a inaplicabilidade do modelo dos objetos espaciais de nossa experiência ordinária aos objetos como constituintes simples articulados em estados de coisas, no sentido técnico que lhes dá o *Tractatus*.

falsidade de proposições elementares são logicamente independentes, uma proposição elementar que representa um certo arranjo de objetos não pode tornar-se falsa em consequência da existência de outro arranjo qualquer desses mesmos objetos, pois isso equivaleria a supor que sua falsidade seguir-se-ia da verdade de outra proposição elementar.

A proposição elementar é falsa simplesmente porque representa como combinados objetos que *não estão*, de fato, combinados. Eles não estão combinados como a proposição diz que estão, mas disso absolutamente não se segue que devam estar combinados de alguma *outra* maneira. A própria imagem de elementos livres para arranjam-se de múltiplas maneiras traz a marca de uma concepção espacial dos objetos e estados de coisas, e quando nos resguardamos contra essa concepção e concebemos a proposição elementar exclusivamente¹⁴⁹ como uma figura *lógica* dos fatos, na qual uma configuração lógica de nomes representa uma configuração lógica de objetos, essa imagem perde muito de sua força. Nada há, de fato, no *Tractatus*, que implique uma tal possibilidade de múltiplas combinações; e há, ao contrário, passagens que dão apoio à tese de que um dado conjunto de objetos só se pode unir em único fato atômico.¹⁵⁰

Assim, quando Wittgenstein fala dos signos na proposição elementar, ou dos objetos no estado de coisas, como estando combinados de uma determinada maneira (*in bestimmter Art und Weise*), isso pode ser entendido como a determinação unívoca de uma estrutura pelas formas lógicas dos elementos envolvidos, sem pressupor nenhum contraste com alguma outra estrutura possível composta pelos mesmos elementos.¹⁵¹ Considere-se, como um exemplo imperfeito do que se está propondo, o caso da predicação, ou aplicação de uma certa qualidade a um indivíduo: esses dois elementos determinam univocamente

¹⁴⁹ Isto é, como uma figura lógica que não é ao mesmo tempo espacial, ou cromática, etc., cf. 2.182.

¹⁵⁰ Cf. Max Black, *A Companion to Wittgenstein's 'Tractatus'*, p. 82-83 e James Bogen, 'Professor Black's *Companion to the Tractatus*', p. 377. Plausíveis argumentos para essa tese derivam-se das passagens do *Tractatus* que implicam que o sentido da proposição elementar está completamente definido pela existência e significado de seus constituintes, cf. 3.4, 4.021, 4.026. Assumo no que se segue essa tese como correta, embora sem desenvolver os argumentos para fundamentá-la. Faço-o, entretanto especialmente em consideração à simplicidade da exposição e minhas conclusões não dependem essencialmente de sua validade.

¹⁵¹ Black, *op. cit.*, p. 83.

a estrutura resultante de sua combinação, pois um indivíduo e uma qualidade só se podem combinar de *um único* modo. Além disso, há apenas duas possibilidades a considerar: ou os elementos estão combinados formando essa estrutura, ou simplesmente não estão combinados, que é exatamente o caso que desejávamos ilustrar. O exemplo é imperfeito, é claro, pois, como já se mostrou, as categorias ontológicas tradicionais de indivíduos, qualidades e relações não são aplicáveis ao sistema dos objetos do *Tractatus*. Mas é o que mais se aproxima da noção abstrata de configuração lógica de objetos que estamos aqui investigando, e sua consideração é elucidativa, desde que se observe o papel puramente formal da analogia e não se aplique indevidamente aos estados de coisas do *Tractatus* conclusões derivadas dos conteúdos específicos dessas categorias.

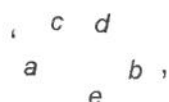
Uma dessas aplicações indevidas seria supor que, quando objetos entram em uma configuração, um desses objetos pode ser uma *relação*. Suponhamos, como exemplo, uma combinação de três objetos, a , b , e R , sendo a e b indivíduos e R uma relação binária de indivíduos. Segundo o tratamento lógico clássico, as relações, ou funções n -árias, de indivíduos aplicam-se a quaisquer permutações de seus termos; assim, tanto aRb como bRa poderiam constituir configurações admissíveis daqueles três objetos. Haveria então duas possibilidades de combinar esses três elementos, em aparente violação da tese defendida acima, da determinação unívoca de uma estrutura pelos elementos que dela participam.

O antídoto a essas e outras conclusões assemelhadas é lembrarmo-nos, como se discuti longamente no capítulo anterior, que não temos nenhum conhecimento de quais são as formas específicas das proposições elementares do *Tractatus* e, conseqüentemente, não podemos aplicar a elas esquemas das fórmulas relacionais do cálculo funcional clássico.¹⁵² Quando Wittgenstein emprega no *Tractatus* expressões como ' aRb ', ' xRy ', ' $\phi(x, y)$ ', etc., para indicar proposições elementares, ele não está absolutamente supondo com isso que elas representem um estado de coisas composto por exatamente três objetos, dos quais um é uma relação. Ele está apenas representando a proposição elementar como

¹⁵² Além disso, se a relação R , pelo seu conteúdo, apresentar *a priori* propriedades como assimetria, transitividade, etc., isso irá instaurar diversas relações de implicação entre proposições da forma xRy ; ou seja, se R for assimétrica, então aRb implica necessariamente $\sim bRa$, e essas proposições, portanto, não poderão ser elementares.

um *função* de nomes (cf. 4.24), segundo um procedimento que examinaremos na próxima seção. A proposição elementar é uma concatenação de nomes cujo número jamais é especificado no *Tractatus*, e, segundo a lúcida apreciação do problema por Elizabeth Anscombe, nada no uso de uma expressão como '*aRb*' ou ' $\phi(x, y)$ ' determina *quantos* nomes podem estar sendo cobertos pelo signo de função ou relação¹⁵³. Anscombe observa que tudo o que podemos inferir daí é que os objetos *a* e *b* ocorrem na situação representada por '*aRb*', mas "50, 1000 ou uma infinidade de outros objetos" poderiam lá ocorrer igualmente.¹⁵⁴

Anscombe chegou a fornecer uma curiosa ilustração do que poderia vir a ser a forma completamente analisada de uma proposição elementar '*aRb*'¹⁵⁵:



Nesse diagrama, o símbolo '*R*' é substituído pelo arranjo lógico de nomes que ele estaria abreviando. A proposição exibe uma estrutura complexa que poderíamos comparar a uma árvore ou grafo utilizado para a análise sintática de uma sentença de alguma linguagem particular, tornando visível o papel lógico-sintático de cada termo¹⁵⁶. Obviamente, essa apresentação gráfica não é necessária para a veiculação do sentido – se um falante conhece a linguagem e o significado dos termos, a sentença pode ser perfeitamente inteligível na forma de uma simples concatenação linear de símbolos '*abcde*', já que cada símbolo carrega implicitamente consigo as suas possibilidades de combinação gramatical com outros símbolos, e, conseqüentemente, a forma gramatical da sentença estará dada na mera concatenação – *se* o significado dos termos for conhecido.

Voltaremos à frente a discutir as interessantes implicações desse diagrama para a uma teoria da projeção do sentido das proposições elementares; pelo

¹⁵³ Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 99.

¹⁵⁴ Anscombe, "Mr. Copi on Objects, Properties, and Relations in the *Tractatus*", p. 187.

¹⁵⁵ Anscombe, *op. cit.*, p. 187.

¹⁵⁶ Esta interpretação "lingüística" do diagrama e as conseqüências que dela retiro são de minha autoria e responsabilidade, e certamente estão em desacordo com a intenção de Anscombe ao fornecer o exemplo.

momento, concluo apenas observando quão implausível ele torna a idéia de que, em toda proposição elementar simbolizada por '*aRb*', os nomes '*a*' e '*b*' pudessem ser livremente intercambiáveis *salva congruitate*, produzindo sempre novas proposições dotadas de diferentes sentidos. Nada nos garante em princípio que a forma lógico-sintática de *b* seja compatível com a posição ocupada por *a* no diagrama, ou em termos mais gerais, que em qualquer arranjo de objetos seria em princípio possível encontrar outra configuração dos mesmos elementos na qual a forma lógica de todos eles fosse respeitada.¹⁵⁷

A segunda característica distintiva das proposições elementares é, como se propôs acima, que sua falsidade não pode jamais ser o resultado da inexistência de um objeto que nela é referenciado. Considere-se mais uma vez, em contraste, o exemplo do *lay-out*: um *lay-out* pode ser uma falsa representação de um escritório porque, por exemplo, ele está indicando a presença de uma mesa redonda que não se encontra, de fato, no recinto. Ele é falso porque um de seus elementos, que à primeira vista parece ter apenas uma função puramente designativa, encobre efetivamente uma asserção – a asserção, para simplificar, de que uma porção da matéria contida no escritório está articulada na forma de uma mesa redonda. Antes mesmo de assinalar uma posição particular para a mesa redonda, a representação em questão compromete-se com sua existência, e é falsificada pelo fato de que uma tal mesa – uma tal disposição de matéria – não existe no recinto.

À primeira vista, poder-se-ia pensar que a ocorrência de um elemento desprovido de referência, ou seja, de significado, deveria afetar antes o *sentido* dessa representação, e não o seu valor de verdade. Mas, como já observamos, mesas, cadeiras, etc., não são propriamente *coisas* ou objetos na acepção técnica do *Tractatus*, e sim *complexos*, ou entidades que resultam de uma articulação ou combinação de componentes. E o *Tractatus* é bem claro sobre esse ponto: se uma proposição contém um símbolo para designar um complexo e o complexo não existe, a proposição torna-se *falsa*, não sem sentido (cf. 3.24*b*). A inexistência do

¹⁵⁷ A reflexão sobre modelos lingüísticos não é certamente suficiente para exemplificar a tese forte de que nomes determinem por si sós univocamente o sentido da proposição, pois há casos como “João visitou Maria” e “Maria visitou João” em que o arranjo dos nomes aparece como essencial, mas pode-se pensar em linguagens altamente flexionadas em que, no limite, a ordem das palavras em sentenças elementares se tornasse indiferente.

complexo não afeta o sentido da proposição pois a referência ao complexo, enquanto entidade singular, pode ser eliminada por meio da análise, sendo substituída pelas referências aos componentes que estão combinados no complexo. Evidentemente, que uma proposição tenha um sentido determinado passa a depender, agora, do sucesso das referências a esses últimos componentes. Em consequência, a análise deve prosseguir até que toda a referência a complexos tenha sido finalmente eliminada da representação, chegando-se a proposições compostas apenas de signos simples não passíveis de análise (nomes), que designam entidades intrinsecamente simples (objetos). Nesse estágio, tendo-se banido da relação de referência toda complexidade, banuiu-se também toda contingência, e não há mais a possibilidade de algum dos elementos da proposição estar designando uma entidade inexistente na situação

Por que supor, entretanto, que a análise da proposição chegará até esse nível de signos simples que têm referência assegurada? Ou, do ponto de vista ontológico, por que supor que haja um domínio de objetos cuja existência é necessária, e que constituiria a substância fixa e imutável do mundo? Já tratamos preliminarmente da justificação dessa tese ontológica do *Tractatus*, observando porém que uma resposta mais adequada ficaria no aguardo de uma exposição da teoria da representação proposicional. Estamos agora, então, em melhores condições de expor e compreender o argumento que o *Tractatus* apresenta em defesa dessa afirmação.

O argumento é exposto sucintamente em duas sentenças:

Se o mundo não tivesse substância, uma proposição ter sentido dependeria de outra proposição ser verdadeira.
(2.0211)

Seria impossível, nesse caso, produzir uma figura
(verdadeira ou falsa) do mundo. (2.0212)

2.0211 deve ser entendida como a afirmação de que, se não se pudesse contar com um sistema de objetos necessariamente existentes para servir como referentes dos signos não-analisáveis das proposições elementares, então as proposições conteriam termos cuja referência seria irreduzivelmente contingente. A posse de um sentido determinado por parte dessas proposições ficaria, então, na dependência da existência factual de certas entidades, isto é, ficaria na

dependência da verdade das proposições que afirmam a existência dessas entidades.

A consequência disso é que proposições teriam sentido em alguns mundos possíveis (aqueles nos quais todos os seus termos têm referência) e não teriam sentido em outros. Mas isso viola um pressuposto central do *Tractatus* sobre a natureza da linguagem – o de que a linguagem, ou a proposição, deve representar o mundo (ou seja, deve poder ser testada quanto à sua veracidade em comparação com o mundo) *independentemente* de qual dos mundos possíveis seja efetivamente o caso. Proposições, enquanto figuras lógicas, têm intrinsecamente a capacidade de representar o mundo (2.19) e de veicular um mesmo sentido sejam quais forem os fatos (4.061). Para isso, elas devem projetar uma situação sobre uma rede fixa e imutável formada por objetos simples, a substância do mundo, que constitui o arcabouço lógico de todos os mundos possíveis. A conclusão inevitável de 2.0212 é que expressões capazes de representar o mundo apenas em determinadas circunstâncias *não poderiam ser proposições*; e, se estivéssemos restritos a essa condição, pela ausência de uma substância do mundo, ou dessa rede necessária de referentes, então não poderíamos produzir nenhuma proposição, nenhuma figura lógica dos fatos.¹⁵⁸

Apesar de tudo o que se levantou nesta seção sobre as características das proposições elementares enquanto figuras de fatos, não pudemos avançar um passo na direção de prover-lhes uma caracterização mais precisa em termos do número e tipos de seus elementos constituintes, ou da forma de sua articulação. O que é uma consequência natural da impossibilidade, afirmada em 5.55, de se determinar *a priori* o modo de composição dessas proposições. Tudo o que se pode

¹⁵⁸ Cf. J. Bogen, *op. cit.*, p. 377-378. Contraste-se a exposição acima com a seguinte paráfrase de 2.0211–2.0212 oferecida por Max Black:

‘If the world had no substance’ – i.e. if there were no objects – the resolution of the apparent complexity of a given proposition could have no terminus. The sense of S_1 would depend upon the truth of some other sentence S_2 (affirming the existence of a complex apparently mentioned in S_1) and the sense of S_2 would depend upon the truth of some other S_3 , and so on without an end. This would be a vicious regress: we could never know what the sense of a given S_1 was without first, per impossible, knowing an infinity of other propositions to be true (*Companion*, p. 60).

Note-se que, ao contrário de Black, não precisamos fazer uso de uma regressão ao infinito nem interpretamos a questão em termos meramente epistêmicos, como relativa ao nosso *conhecimento* do sentido da proposição.

dizer sobre elas é que a proposição elementar consiste de nomes, ou signos simples, em concatenação. Se estivermos procurando uma forma geral ou definição canônica de proposição elementar, correspondente às formas canônicas que apresentamos nas duas seções anteriores, teremos de nos contentar simplesmente com:

Der Elementarsatz besteht aus Namen. Er ist ein
Zusammenhang, eine Verkettung, von Namen. (4.22)

Não há inconveniente em grafar esses encadeamentos, por exemplo, como ‘*abcde*’, tal como fizemos acima, desde que se veja aí uma simples representação genérica do alinhamento de um número arbitrário de nomes. Nenhuma implicação quanto à estrutura sintática dessa combinação, ou quanto à função lógica ou categorial de cada signo, deve ser inferida dessa representação. Toda proposição elementar, é certo, constitui uma estrutura perfeitamente articulada: ela não é um mero aglomerado de signos (cf. 3.141). Mas a natureza dessa articulação, sua forma lógica, só poderá ser identificada com base no significado desses signos, isto é, com base nas relações projetivas que correlacionam os nomes com os *objetos* que definem a matriz das possibilidades combinatória do espaço lógico. Essa será, então, a etapa final e mais importante de nossa exposição do mecanismo pelo qual as proposições podem representar a realidade, e constituirá por si só o tópico do próximo capítulo.

3.4 Funções, protótipos e generalidade

Antes de atacarmos, porém, o problema da correlação entre nomes e objetos, é necessário abordar rapidamente um tópico cuja apresentação só nos é possível agora, após a caracterização da proposição elementar como concatenação imediata de nomes. Trata-se da aplicação, à análise proposicional, das noções de *função* e *argumento*, que é um tópico de grande importância no *Tractatus*, tanto intrinsecamente como pelas implicações que traz para a teoria geral da proposição. A discussão a seguir será breve e limitada ao exame de algumas passagens que têm direta relevância para os pontos tratados no próximo capítulo. Tendo em vista, igualmente, que o foco de nosso interesse concentra-se daqui em

diante no exame das proposições elementares, é apenas em relação a elas que a teoria das funções será aqui discutida.¹⁵⁹

No *Tractatus*, a complexidade proposicional é abordada em termos de função e argumento¹⁶⁰. “Concebo a proposição”, diz Wittgenstein em 3.318, “como função das expressões nela contidas”, acrescentando que segue aí o mesmo método proposto nos trabalhos pioneiros de Frege e Russell. Esse método, como vimos, consiste em decompor a proposição em uma parte fixa, chamada função, e em uma ou mais partes variáveis, chamadas argumentos, de tal modo que a substituição dessas partes variáveis por outros argumentos gere outras proposições, ou outros valores da função.

Nos sistemas de Frege e Russell, a decomposição da proposição dá lugar a expressões de diferentes tipos, associadas respectivamente a entidades categorialmente distintas como indivíduos, propriedades, relações binárias, etc. Assim, a proposição “Sócrates é sábio” analisa-se propriamente em um argumento “Sócrates”, uma expressão designativa de um indivíduo, e uma função “*x* é sábio”, designativa de uma propriedade de um indivíduo. No caso do *Tractatus*, porém, como defendemos acima, não se pode pressupor nenhuma estratificação categorial *a priori* dos objetos, ou entidades referidas pelos termos que compõem as proposições elementares. Conseqüentemente, não há nenhuma decomposição natural da proposição em função e argumento que obedeça a uma saturação ou insaturação inerente às expressões que a compõem. A proposição é uma concatenação de nomes que estão, em princípio, em pé de igualdade, e qualquer um deles pode ser tomado como um argumento, ficando a função constituída pelos restantes.

Essa característica da proposição elementar torna muito simples a apresentação da notação funcional no *Tractatus*, sem as complicações associadas ao sistema de Frege ou à teoria dos tipos dos *Principia Mathematica*. Wittgenstein

¹⁵⁹ Embora haja questões interessantes ligadas à extensão dessa teoria para proposições em geral, pode-se supor que seu tratamento nas proposições elementares esgota tudo o que há de essencial na questão, já que, segundo uma plausível interpretação de 4.23, todos os argumentos admissíveis de funções devem necessariamente ocorrer no contexto de uma proposição elementar.

¹⁶⁰ “Wo Zusammengesetztheit ist, da ist Argument und Funktion”. (5.47c)

denomina uma *expressão*, ou *símbolo*, qualquer constituinte da proposição envolvido na determinação de seu sentido (3.31). Qualquer das expressões – que, na proposição elementar, são nomes ou seqüências de nomes – pode ser tomada como uma constante, e o restante da proposição como variável, obtendo-se como resultado a determinação de uma *classe* de proposições que têm aquela expressão constante em comum (3.311). Uma expressão constitui, portanto, a marca característica de uma classe de proposições, e atua como uma variável (*Satzvariable*) cujos valores são todas as proposições que contêm essa expressão (3.311–3.313).

Wittgenstein não oferece exemplos de nada disso, provavelmente porque não quer se comprometer com a apresentação de qualquer forma específica para as proposições elementares. Mas poderíamos ilustrar o procedimento descrito acima empregando uma notação puramente arbitrária e descompromissada, segundo a qual, por exemplo, '*abc*' seria uma proposição elementar. Tomando-se '*ab*' como a expressão que se mantém constante, obtém-se uma *Satzvariable*, ou variável proposicional, cujos valores são todas as proposições que contêm aquela expressão. Podemos representá-la por '*abx*', isto é, como uma função de nomes da forma '*fx*' (cf. 4.24), entendendo-se que o lugar marcado por *x* não é indiferentemente ocupado por qualquer nome, mas apenas por nomes que se combinam sintaticamente com o restante da expressão.

Ainda para fins puramente ilustrativos e de maneira totalmente arbitrária, antecipemos aqui a consideração de um sistema de proposições elementares associado a um modelo que será introduzido no próximo capítulo (seção 4.2.4). Suponhamos que a linguagem contém um vocabulário de apenas cinco nomes '*a*', '*b*', '*c*', '*d*' e '*e*', e que sua sintaxe prevê apenas a formação das seguintes cinco proposições elementares '*abc*', '*bcd*', '*cde*', '*dea*' e '*eab*'. Nesse modelo, a variável proposicional '*abx*' estará atuando como marca da classe de proposições {'*abc*', '*eab*'}, devendo-se observar que a função proposicional está sintaticamente definida apenas para os argumentos '*a*' e '*e*'. Analogamente, poderíamos tomar simplesmente o nome '*a*' como expressão constante, obtendo-se assim uma expressão funcional '*axy*' que é da forma ' $\phi(x, y)$ '. A variável proposicional atua,

neste caso, como marca característica de uma classe de três proposições $\{ 'abc', 'dea', 'cab' \}$.

Dois casos limite devem ser aqui considerados. O primeiro é trivial, e consiste em tomar toda a proposição como sendo a expressão constante (cf. 3.313*b*). Nesse caso, ela se torna simplesmente a marca característica de uma classe que cobre apenas uma única proposição, a saber, ela própria. O segundo caso, conceitualmente muito mais interessante, consiste em tornar em variáveis *todos* os símbolos ou expressões que ocorrem em uma proposição. O caráter singular desse caso frente aos anteriores pode ser bem apreendido a partir desta importante passagem do *Tractatus*:

Quando transformamos um constituinte de uma proposição em uma variável, existe uma classe de proposições que é composta de todos os valores da variável proposicional resultante. Em geral, essa classe ainda depende do significado que, por uma convenção arbitrária, damos às partes daquela proposição. Quando, porém, transformamos em variáveis todos aqueles signos cujos significados foram arbitrariamente determinados, continuará existindo uma classe desse tipo, que não mais depende, agora, de nenhuma convenção, mas apenas da natureza da proposição. Ela corresponde a uma forma lógica – um protótipo lógico [*logisches Urbild*]. (3.315)

O ponto em discussão pode ser convenientemente elucidado por meio dos exemplos que apresentamos acima. A substituição do nome '*c*' em '*abc*' produz a variável proposicional '*abx*', à qual corresponde a classe de todos os seus valores $\{ 'abc', 'cab' \}$. A marca característica dessa classe é a presença da expressão '*ab*' em todas as proposições que ela contém, e isso determina a "forma geral" dessas proposições (cf. 3.312). Se representarmos essa forma geral por '*fx*', será forçoso reconhecer que há um certo conteúdo material envolvido em '*f*', derivado da convenção sobre o significado dos nomes que essa expressão recobre.

Suponha-se, agora, que todos os nomes em '*abc*' sejam substituídos por variáveis. O resultado, segundo o *Tractatus*, é um "protótipo lógico", dado, em nosso caso, pela expressão '*xyz*'. Também essa expressão é uma *Satzvariable*, que deve caracterizar uma classe de proposições. Mas qual seria a classe de proposições que ela está caracterizando? Wittgenstein afirma que, diferentemente dos casos anteriores de substituição parcial, a identificação desta última classe

deve fazer-se agora sem qualquer referência ao significado convencionalmente atribuído aos nomes. Em outras palavras, a classe é determinada em termos puramente formais, pela exibição de uma forma lógica comum a todas essas proposições.

Mas essa forma lógica, tal como veiculada na expressão, parece ser comum a todas as cinco proposições existentes em nosso exemplo. Que sentido haveria, nesse caso, em dizer-se que uma expressão como 'xyz' caracteriza ou demarca alguma classe específica de proposições? Nenhuma caracterização particular estará sendo feita se, como parece à primeira vista, todas aquelas proposições caírem indiferentemente sob o escopo dessa variável proposicional.

Poder-se-ia tentar atribuir esse indesejável resultado à falta de variedade do conjunto de proposições do exemplo, que são, todas elas, formadas pela concatenação de três nomes. Se estivessem incluídas concatenações de comprimentos variados, haveria como demarcar diferentes subclasses de proposições por meios puramente formais. Mas essa não é uma resposta muito interessante, pois pressupõe que não há outro fundamento para a diferença de forma entre proposições elementares senão o número de nomes que elas contêm. Um caminho que se apresenta como mais fecundo é considerar a possibilidade de diferenças que residem nas próprias articulações lógico-sintáticas desses nomes, de tal modo que diferentes formas lógicas possam ser exibidas mesmo por proposições que possuam o mesmo número de nomes.

Essa possibilidade pode ser ilustrada por sentenças ordinárias da língua portuguesa como "João ama Maria", "Pedro dirige bem", "Penso que choverá". Todas se constituem pela concatenação de três palavras, que formam, no entanto, sentenças de estruturas gramaticais completamente distintas. Essas diferentes estruturas são implicitamente apreendidas, na mera concatenação linear da sentença, por qualquer falante que conheça o significado das palavras; mas, retomando uma observação que fizemos mais acima, o gramático pode representar explicitamente essas estruturas pelo emprego de árvores sintáticas ou grafos superpostos àquelas sentenças. O resultado seria algo equivalente à representação proposta por Anscombe para a proposição elementar, na qual os

nomes são espacialmente distribuídos, tornado visível o papel lógico-sintático de cada termo.

O ponto crucial a notar aqui é que essa explicitação da estrutura é *superflua* no que diz respeito à compreensão das sentenças pelo falante da língua portuguesa. A superposição do grafo à sentença pode justificar-se como exercício de análise sintática, mas é completamente redundante para a função precípua da linguagem que é a veiculação de um sentido. Confrontado diretamente com as palavras, o falante *vê* nelas o seu modo de articulação, ele não precisa de nenhum auxílio além de sua simples concatenação linear para chegar a identificar, de forma consciente ou tácita, a estrutura sintática da sentença.

Qual é o pressuposto dessa capacidade? Ele é, fundamentalmente, o significado convencional que se atribuiu a essas palavras, ou, antes, o uso que se faz desses signos no contexto de uma linguagem particular. Suponha-se, entretanto, que esse suporte desapareça, e que não mais se esteja em contato direto com as palavras porque elas foram todas substituídas por variáveis, segundo o procedimento que Wittgenstein descreve em 3.315. Nesse caso, como não mais se dispõe do apoio dado pela presença das palavras com seu significado convencional, torna-se indispensável, para a veiculação de uma estrutura gramatical qualquer, que as variáveis se apresentem como organizadas segundo a árvore ou grafo do gramático. Ou seja, a substituição completa dos nomes se realiza em paralelo a uma explicitação da estrutura sintática da sentença original, de tal forma que, ao final, o mesmo grafo ou árvore que originalmente suportava os nomes, passa agora a suportar as variáveis que os substituíram.

Apliquemos agora esses resultados ao problema que estamos investigando, de como um protótipo lógico pode ser capaz de distinguir uma classe específica de proposições de uma mesma forma. A resposta que se apresenta é que ele pode fazê-lo desde que veicule de algum modo essa forma, à maneira das árvores sintáticas discutidas acima. Suponhamos que as cinco proposições de nosso exemplo se dividem em três grupos, cada qual caracterizado por uma diferente

forma lógica¹⁶¹, a cada uma das quais se poderia dar uma representação gráfica pela variação do espaçamento entre os nomes:

(1) 'x yz': {'a bc', 'c de'}

(2) 'xy z': {'bc d', 'de a'}

(3) 'x y z': {'e a b'}

A lista associa os três protótipos lógicos 'x yz', 'xy z' e 'x y z' às correspondentes classes de proposições de mesma forma. Aqui, como já se explicou acima, as representações gráficas 'a bc', 'c de', 'bc d', 'de a' e 'e a b' são redundantes, pois estão explicitando estruturas que se exibem diretamente nas meras concatenações 'abc', 'bcd', 'cde', 'dea' e 'cab', sempre que o significado (i.e. o emprego lógico-sintático) dos nomes 'a', 'b', 'c', 'd' e 'e' é conhecido. Por outro lado, quando os nomes estão ausentes por terem sido todos substituídos por variáveis, torna-se então indispensável alguma explicitação gráfica da forma lógica, caso se pretenda veicular um protótipo lógico específico. Assim, uma expressão como, por exemplo, 'xy z' tem sucesso em atuar como uma *Satzvariable* para delimitar uma classe precisa de proposições {'bc d', 'de a'} porque ela veicula precisamente a forma lógica que é comum às proposições dessa classe. E o que ela veicula é apenas uma *forma*, separada de qualquer conteúdo, pois estão ausentes todas as convenções ligadas aos significados dos nomes que ocorrem em proposições determinadas.

Mas não estão ausentes, é claro, convenções para a indicação da forma. O uso de diferentes espaçamentos entre os nomes, como fizemos acima, é conveniente em vista das características do modelo projetivo que introduziremos no próximo capítulo. Mas outras convenções poderiam ser empregadas. Assim, ao invés de relações espaciais entre os signos poder-se-ia recorrer a diferentes propriedades desses signos, como por exemplo, cores. Tomando-se os três grupos de proposições listados acima, poderíamos associar às do primeiro grupo a forma "azul", às do segundo a forma "verde" e à do terceiro a forma "vermelho". Com

¹⁶¹ Cf. o modelo a ser apresentado na seção 4.2.4.

isso, a forma lógica de uma proposição como '*abc*' poderia ser explicitada grafando-se a proposição com tinta azul, observando-se porém, mais uma vez, que essa explicitação é redundante para quem já conhece o significado dos nomes '*a*', '*b*' e '*c*'. Basta agora preservar a cor azul durante a substituição desses nomes por variáveis, com o resultado de que o protótipo lógico '*xyz*', em cor azul, estaria delimitando precisamente a classe de proposições do primeiro grupo, que representam estados de coisas "azuis".¹⁶²

Uma outra possibilidade seria empregar diferentes símbolos como ' ϕ ', ' ψ ' e ' χ ' para indicar as três formas lógicas exibidas pelas proposições do exemplo. Nesse caso, partindo-se de explicitações redundantes como $\phi(a, b, c)$, $\psi(b, c, d)$ e $\chi(e, a, b)$, chega-se, pela substituição dos nomes por variáveis, a três protótipos lógicos $\phi(x, y, z)$, $\psi(x, y, z)$ e $\chi(x, y, z)$. O resultado prático é o mesmo obtido pelo uso das convenções anteriormente descritas, embora menos adequado¹⁶³ que estas do ponto de vista conceitual, pois a representação passa a incluir um elemento que se assemelha a um símbolo, embora não tenha correspondência, ou não designe, nenhum componente do estado de coisas representado, ou seja, não funcione como um nome; e com isso se abandona a representação padrão da proposição elementar, como formada exclusivamente pela combinação de nomes.

São possíveis, portanto, diversas convenções para a veiculação de uma forma por um protótipo lógico, exigindo-se apenas que as convenções sejam tais que forneçam, para cada forma, um modo unívoco de representá-la. Uma vez que essa forma esteja dada no protótipo, ele estará apto a cumprir o papel principal destinado, no *Tractatus*, às funções, a saber, determinar uma classe de proposições que são os valores da função para todos os seus possíveis argumentos. No caso de um protótipo lógico, todas as proposições dessa classe têm a mesma forma lógica, pois a forma lógica é a única marca característica que o protótipo pode veicular.

¹⁶² Note-se que "ser azul", nesse caso, constitui uma propriedade *interna* do estado de coisas representado pela proposição '*abc*'. Ele não seria o que é se não fosse "azul". Se supusermos que uma proposição pode atribuir-lhe essa propriedade, deveremos supor que se poderia igualmente negar essa atribuição, o que seria *unsinnig*. Este é um claro exemplo da impossibilidade de se tentar *dizer* algo que, propriamente, *mostra-se* na proposição. (cf. 4.1212).

¹⁶³ No sentido de adequação (*Zweckmäßigkeit*) que Hertz exigia para os modelos da mecânica, cf. Seção 1.4 acima.

No caso, porém, de funções que contêm uma expressão constante (isto é, nas quais nem todos os nomes foram substituídos por variáveis), é a presença dessa expressão que constitui a marca característica da classe de valores da função, e as proposições que a contêm podem ser de várias formas:

Der Ausdruck setzt *die Formen* aller Sätze voraus, in welchen er vorkommen kann. Er ist das gemeinsame charakteristische Merkmal einer Klasse von Sätzen. (3.311, meu grifo)

Assim, em termos do modelo ilustrativo que viemos empregando, a função ' $x\ yz$ ' (protótipo lógico) determina a classe das proposições "azuis" {' abc ', ' cde '}, ao passo que a função ' abx ' determina a classe {' abc ', ' eab '}, que contém uma proposição "azul" e uma "vermelha".

A possibilidade de empregar uma única expressão para representar toda uma classe de proposições elementares tem, no *Tractatus*, imediata aplicação na estipulação das bases às quais se aplicam as operações de verdade que geram funções de verdade de proposições elementares. Como expusemos acima, é central no *Tractatus* a tese de que toda proposição é o resultado de aplicações sucessivas da operação $N(\xi)$ a proposições elementares (cf. 6.001), e uma das maneiras para estipular as proposições cobertas pela variável proposicional ξ é, precisamente, determiná-las como a totalidade dos valores de uma certa função fx (cf. 5.501f).

De forma ainda mais importante, a possibilidade de se representar por meio de funções uma classe *infinita* de proposições elementares abre o caminho para aquele que é, talvez, o mais significativo afastamento da lógica do *Tractatus* em relação aos sistemas de Frege e Russell, que decorre do novo tratamento que Wittgenstein propôs para a generalidade e a quantificação. Nos *Principia*, as fórmulas $(\exists x).fx$ e $(x).fx$ são lidas como afirmando da função fx que ela é satisfeita, respectivamente, por algum valor de x ou por todos os valores de x , e introduzem idéias *primitivas* do sistema, isto é, idéias que não podem ser definidas a partir de outras introduzidas anteriormente. Em especial, elas não podem ser definidas como conjunções ou disjunções de proposições da forma fx pois essas expressões deveriam ter comprimento infinito. No *Tractatus*, entretanto, torna-se possível fornecer a seguinte definição:

Se ξ tem como seus valores a totalidade dos valores de uma função fx para todos os valores de x , então $N(\xi) = \sim(\exists x).fx$. (5.52).

Exatamente porque o *Tractatus* dispõe de uma expressão finita, uma *Satzvariable*, para representar uma classe infinita de proposições, é possível a Wittgenstein – ao invés de tomar as fórmulas $(\exists x).fx$ e $(x).fx$ como expressões de funções de segunda ordem que tomam uma função fx como seus argumentos, à maneira da *Begriffsschrift* e dos *Principia Mathematica* – expressar proposições quantificadas como casos especiais de sua teoria das funções de verdade. Mais precisamente, a totalidade dos valores de uma função fx para todos os valores a, b, c , etc. de x é a classe de todas as proposições ' fa ', ' fb ', ' fc ', etc., que poderíamos ler como ' a satisfaz f ', ' b satisfaz f ', etc. A aplicação do operador N a essa classe resulta na negação conjunta de todas essas proposições, o que, nos termos dos *Principia*, corresponde a afirmar, da função fx , que ela não é satisfeita por nenhum dos valores de x , que é exatamente o sentido dado à expressão $\sim(\exists x).fx$.

A partir da definição em 5.52, torna-se simples expressar a generalização existencial $(\exists x).fx$ em termos do operador N : basta aplicar-se mais uma vez esse operador ao *definiens*, obtendo-se $(\exists x).fx = N(N(\xi))$. Já não é tão claro, por outro lado, como proceder para expressar nesses termos a generalização universal $(x).fx$, pois para isso seria preciso aplicar em primeiro lugar o operador N individualmente a cada uma das proposições da classe dada por (ξ) , para só então aplicar-se N à classe resultante como um todo, e o *Tractatus* não indica como proceder para expressar finitamente essa seqüência de operações. Contudo, já que o *Tractatus* deixa claro em diversas ocasiões¹⁶⁴ que a soma lógica e o produto lógico fazem parte de um repertório disponível de operações de verdade, podemos simplesmente utilizar, se necessário, as seguintes definições: $(\exists x).fx = \Sigma(\xi)$ e $(x).fx = \Pi(\xi)$.

As dificuldades, porém, não param por aí. O novo tratamento lógico da generalidade proposto no *Tractatus* constitui, na verdade, um tópico controverso e

¹⁶⁴ Veja-se especialmente 5.2341b: "Verneinung, logische Addition, logische Multiplikation, etc. sind Operationen."

repleto de obstáculos. Os problemas assomam em diversas frentes, podendo-se mencionar brevemente (i) a dificuldade de conciliar a tese tractariana de que todas as verdades lógicas são funções tautológicas de verdade de proposições elementares com a tese de Church sobre a indecidibilidade do cálculo funcional de primeira ordem, e (ii) a dificuldade de estender o tratamento da generalidade acima descrito para proposições multiplamente quantificadas. Embora difíceis de enfrentar, esses problemas não constituem objeções definitivas ao sistema do *Tractatus*, e há interessantes tentativas de respostas na literatura¹⁶⁵. Para os propósitos do presente trabalho, contudo, podemos interromper aqui a discussão sobre a generalidade no *Tractatus*, já que estamos providos de todos os subsídios necessários para o breve exame das proposições completamente generalizadas que ocupa a parte final do próximo capítulo.

¹⁶⁵ Veja-se, sobre a afirmação de que o teorema de Church constitui uma refutação da tese tractariana, o artigo de W. Gustason, "Miss Anscombe on the 'General Propositional Form'". Sobre os problemas ligados à múltipla quantificação, veja-se o debate entre P. T. Geach e R. Fogelin nas páginas da revista *Analysis*, além do importante artigo de S. Soames, "Generality, Truth-Functions and Expressive Capacity in the *Tractatus*".

4 Forma e representação

“Se questa abbazia fosse uno speculum mundi, avresti già la risposta.”

“Ma lo è?” chiesi.

“Perché vi sia specchio del mondo occorre che il mondo abbia una forma.” (U. Eco, *Il nome della rosa*)

Dedicamo-nos, nos dois capítulos precedentes, a uma exposição sistemática dos domínios da ontologia e da linguagem, que são os dois pólos entre os quais se estabelece a teoria da representação desenvolvida no *Tractatus*. Por se tratar de domínios que compartilham uma mesma forma lógica, linguagem e realidade ligam-se por toda a sorte de relações, mas há um aspecto de fundamental importância em que o *Tractatus* lhes outorga uma independência: a linguagem pode expressar a ocorrência de quaisquer situações sem pressupor, para isso, a existência factual de entidades que funcionassem como o significado de suas proposições. Vimos que, assim como todo o conteúdo factual do mundo esgota-se no domínio dos estados de coisas, do mesmo modo todo o conteúdo expressivo da linguagem reduz-se, em última análise, à significação das proposições elementares. Para entender, portanto, como é possível que a linguagem como um todo possa ter essa capacidade de veicular significações seja qual for a distribuição dos fatos na realidade, basta entender como tal coisa é possível para as proposições elementares.

Ora, a proposição elementar significa por ser uma *figura*, isto é, uma articulação de elementos que nela atuam como representantes de elementos da realidade. Seu sentido, ou o que ela expressa, é a ocorrência de um fato, a saber, que os objetos representados estão combinados na realidade; e ela pode expressar esse sentido porque *ela própria é também um fato*, a saber, o fato de que certos constituintes simples, ou nomes, estão nela combinados. O único contato entre a proposição e a realidade se dá por meio das relações projetivas que conectam esses nomes aos objetos que eles nomeiam, e quando os constituintes simples da proposição são projetados sobre os constituintes simples da realidade – isto é, sobre os objetos que compõem as coordenadas do espaço lógico –, projeta-se automaticamente uma situação, uma posição no espaço lógico¹⁶⁶. A significação

¹⁶⁶ Cf. 3.41: “Das Satzzeichen und die logischen Koordinaten: Das ist der logische Ort.”

da proposição consiste nessa projeção, e a projeção, para realizar-se, exige unicamente que os nomes tenham significado, que haja entidades designadas por eles. Uma vez determinado o significado dos nomes, o sentido da proposição segue-se de imediato, sem nenhuma consideração adicional; em especial, sem pressupor a existência factual do complexo ou combinação de objetos que ela afirma existir.

Toda a complexa trama de relações entre os domínios da linguagem e da realidade pode, portanto, ser reconstituída a partir de uma única relação fundamental, a relação de *projeção*, por meio da qual nomes ganham sua significação ao designar os elementos últimos do fato, e proposições ganham seu sentido ao consistir em uma articulação desses nomes. Mas essa relação fundamental de projeção permaneceu, ela mesma, até agora inexplicada neste trabalho, e é necessário agora expor os detalhes do mecanismo particular que a governa.

Essa será, então, a tarefa do presente capítulo, que está dividido em três seções. Na primeira, critico uma concepção bastante difundida entre comentadores do *Tractatus*, segundo a qual as relações projetivas entre linguagem e realidade seriam estabelecidas “pelo pensamento”, o qual, atuando como uma terceira instância aplicada do exterior, proveria a desejada conexão entre signo e significado. Mostro que essa concepção psicologista é incapaz de atingir o resultado pretendido e defendo a idéia de que uma interpretação correta das teses do *Tractatus* acerca do mecanismo fundamental de representação deve mobilizar considerações puramente formais, dispensando a introdução de qualquer instância ou atividade mental da parte de um sujeito empírico das representações.

Na segunda seção examino alguns modelos apresentados na literatura como ilustração do mecanismo de projeção, comento os pontos que considero adequados e inadequados em cada um, e concluo apresentando meu próprio modelo, com o objetivo de mostrar que uma relação puramente formal, nos moldes definidos na seção anterior, é, afinal, *possível*.

Por fim, a terceira seção está destinada ao exame de um tópico do *Tractatus* que tem tradicionalmente causado perplexidade aos comentadores: a tese expressa em 5.526 de que é possível descrever integralmente o mundo por meio

de proposições “completamente generalizadas”, sem correlacionar previamente nenhum nome a nenhum objeto determinado. Mostro que o modelo puramente formal de representação proposto na seção anterior permite dar conta dessa tese, o que vem a servir como uma confirmação adicional de sua adequação.

4.1 Pensamento e projeção

A explicação do mecanismo de projeção da linguagem na realidade é, essencialmente, a explicação de como os nomes adquirem seu significado. As observações de Wittgenstein sobre o assunto são obscuras e fragmentárias, o que torna difícil aos intérpretes prover um tratamento satisfatório do problema, principalmente porque se falha em distinguir, nos próprios termos do *Tractatus*, entre a questão *filosófica* de como é possível a um sistema de signos ter objetos como seus significados, e a questão meramente *psicológica* de como os usuários da linguagem chegam a conhecer o significado desses signos.

A confusão entre essas duas questões resulta em uma concepção – que denominarei “mentalista” – de como se estabelece, no *Tractatus*, o significado de um nome. Essa concepção é reforçada por uma particular interpretação do aforismo 3.11:

Wir benützen das sinnlich wahrnehmbare Zeichen (Laut- oder Schriftzeichen etc.) des Satzes als Projektion der möglichen Sachlage.

Die Projektionsmethode ist das Denken des Satz-Sinnes.

A interpretação da primeira sentença não traz maiores problemas, e já foi suficientemente coberta na discussão anterior. Trata-se simplesmente do fato de que o signo proposicional – ou a proposição considerada em seus aspectos materiais visíveis ou audíveis – projeta uma situação possível no espaço lógico, situação que se define completamente pela determinação de quais objetos estão associados aos elementos da proposição pelas relações projetivas. O problema que nos interessa diz respeito, antes, à interpretação da segunda sentença.

Literalmente, ela identifica o método de projeção (*die Projektionsmethode*) ao ato de pensar o sentido da proposição (*das Denken des Satz-Sinnes*). Mas qual é o sentido em que se deve ler essa identificação? Qual dos termos constitui aqui o *explanans*,

qual o *explanandum*? Muitos comentadores têm realizado uma leitura que introduz uma dimensão psicológica ou intencional no mecanismo de como a proposição adquire sentido, assumindo que se está explicando o estabelecimento das relações projetivas pela atuação de uma instância mental, o pensamento, que estabeleceria essa ligação entre nome e objeto, transformando um traço em si mesmo inerte em um elemento dotado de significado. Assim, lemos em Griffin:

What happens when a propositional sign is used? Well, obviously part of what is involved is that there are names correlated with particular objects and there is a rule that such-and-such an arrangement of the names will say that the objects are arranged in such-and-such a way (...) There must be names with meaning and configurations with sense, but before one has a proposition there must also be a particular person on a given occasion putting certain of these names into one of the configurations, thereby making a judgment. The picture theory deals only with the preconditions for the use of any propositional sign, and what we are interested in now are the conditions for a single propositional sign's actually being used. So now we must turn to the judging mind; we must bring in *thinking* and *thought*.¹⁶⁷

Em Anscombe:

there are two distinct features belonging to a picture (...) : first, the relation between the elements of the picture; and second, the correlations of the elements of the picture with things outside the picture; (...) the first feature must belong to the picture before the second can; only if significant relations hold among the elements of the picture *can* they be correlated with objects outside so far as to stand for them. The correlating is not something that the picture itself does; it is something *we* do.¹⁶⁸

The reason why the proposition doesn't "contain its sense" is that the correlations are made by us; we mean the objects by the components of the proposition in "thinking its sense": this is part of what is meant at 3.11 (...) It is we who "use the sensibly perceptible signs as a projection of a possible state of affairs"; we do this by using the elements of the proposition to stand for the objects whose possible configuration we are reproducing in the arrangement of the elements of the proposition.¹⁶⁹

¹⁶⁷ Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 118.

¹⁶⁸ Anscombe, G. E. M., *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 68.

¹⁶⁹ Anscombe, G. E. M., *op. cit.*, p. 69.

E em Kenny:

So far as it expresses a thought, the propositional sign is a projection of a possible state of affairs (3.11, 3.12). Just as a propositional sign can only be a proposition if projected by a thought on to the world, so a relationship holding between psychic elements can only be a thought if it is a projection, an application, of a propositional sign (3.5) (...) The propositional sign, plus the thought, is the proposition; the thought is what gives the proposition its sense.¹⁷⁰

Há, com certeza, muitas diferenças entre as maneiras pelas quais Griffin, Anscombe e Kenny, entre outros, concebem a relação do pensamento com a expressão do sentido de uma proposição, mas não me é possível aqui, nem é necessário para meus propósitos críticos, aprofundar-me na exposição de suas teorias. Simplesmente reuni as passagens acima como exemplos representativos de um tipo de leitura de 3.11 que privilegia a intervenção de uma instância mental no processo de significação e que, de forma mais ou menos explícita, parecem trazer à cena um *sujeito de representações* que opera sobre os signos e os projeta na realidade, dando com isso sentido à proposição. Se essa é realmente a interpretação oferecida, e se a produção desse ato de pensamento envolve a participação de sujeitos empíricos particulares, então descortina-se uma série de dificuldades decorrentes da clara rejeição, no *Tractatus*, de um sujeito psicológico associado à alma ou ao corpo humano, capaz de entreter pensamentos e representações (5.631, 5.641c), ou, ao menos, da recusa de que a filosofia deva ocupar-se de um tal sujeito (5.632, 5.633, 5.641a). Mas essas são áreas de imensa complexidade, e não desejo enveredar por elas. Vou levantar, então, apenas duas objeções que me parecem mais facilmente compreensíveis.

Em primeiro lugar, lembremo-nos de que, no *Tractatus*, o pensamento tem ele próprio um caráter lingüístico e, como qualquer proposição, constitui uma “figura dos fatos” (cf. 3). Também ele é, supostamente, um arranjo de elementos cuja natureza precisa Wittgenstein afirma desconhecer e cuja determinação, ademais, considera irrelevante do ponto de vista filosófico. Mas não importa a natureza desses elementos: se são entidades mentais ou sinapses neuronais. O que importa é que também sua organização só pode adquirir o poder de significar,

¹⁷⁰ Kenny, A., “Wittgenstein’s Early Philosophy of Mind”, p. 142.

ou de veicular um sentido, se esses elementos estiverem, *cles mesmos*, em relações projetivas com a realidade. Se o pensamento, enquanto atividade simbólica, tem como pressuposto justamente essa relação projetiva com a realidade, não se vê como ele poderia ser legitimamente apresentado como o fundamento dessa relação.

Em segundo lugar, a concepção mentalista deve supor algum tipo de apreensão, pelo pensamento, do objeto ao qual o nome se refere, para que se possa estabelecer a associação entre ambos. Mas recorde-se que os objetos do *Tractatus* (que constituem os referentes últimos dos nomes que ocorrem nas proposições) são entidades muito peculiares, e – seja qual for a sua natureza – não coincidem de modo algum com os objetos com que nos confrontamos em nossa experiência cotidiana. Não estamos em nenhum momento diretamente conscientes desses objetos, e não podemos identificá-los isoladamente. Diante dessa circunstância, isto é, da impossibilidade de identificar – e reidentificar – os referentes dos elementos do signo proposicional, torna-se pouco compreensível a hipótese de que esses elementos adquiram significado por meio de algum tipo de associação que possamos estabelecer entre eles e os objetos, já que estes não são entidades das quais tenhamos experiência direta.

Algumas outras passagens do *Tractatus* contribuem para convencer-nos de que o que está em jogo na identificação de um objeto é algo muito diverso do mecanismo que intervém nas chamadas “definições por ostensão”. Já comentamos a afirmação de Wittgenstein de que, para conhecer um objeto, é preciso conhecer todas as suas “propriedades internas” (2.0123 ss.), entendidas como suas possibilidades de combinação com outros objetos. Isso se liga à sua suposição de que objetos não possuem propriedades materiais intrínsecas, mas apenas propriedades formais que determinam quais as combinações de objetos em que podem ocorrer. Exclui-se, portanto, que a identificação de um objeto possa ser feita com base em características factuais desse objeto – ao contrário, aponta-se aqui para um processo muito mais abrangente, segundo o qual cada objeto contém uma referência interna a cada um dos outros, e a característica distintiva que permite identificá-lo consiste em sua particular posição no interior

de um espaço lógico de combinações que engloba, de uma só vez, a totalidade dos objetos.

Esta última consideração permite-me apresentar aquele que considero o ponto essencial para uma compreensão do modo pelo qual, no *Tractatus*, um nome adquire significação. Penso que é indispensável levarmos em conta a reiteração, em meio a essas passagens, do princípio fregeano do contexto, a saber, que um nome considerado isoladamente não tem significado, que só no interior da proposição um nome pode designar um objeto.¹⁷¹ O princípio holístico que, no Capítulo 2, apresentamos como governando a identificação dos objetos, vale também no domínio dos *nomes*, de tal modo que a significação de qualquer nome não pode ser decidida tomando-o isoladamente, mas exige, antes, a consideração da classe de todas as proposições em que ele ocorre.

Este é um ponto devidamente ressaltado numa das poucas passagens do *Tractatus* (talvez mesmo a única) em que o tema recebe alguma atenção explícita. Em 3.263, Wittgenstein afirma que o significado dos signos simples (isto é, dos nomes) pode ser esclarecido por meio de “elucidações” (*Erläuterungen*), que são proposições que contêm esses signos. Mas, a seguir, em uma frase que tem causado mercedamente muita perplexidade entre os comentadores, ele observa que tais proposições só podem ser entendidas se o significado daqueles signos já for conhecido. Ou seja, saber o significado dos nomes exige entender proposições nas quais esses nomes ocorrem; para isso, porém, é preciso saber previamente o que eles nomeiam. A passagem como um todo adquire a aparência de um círculo vicioso, que frustra a expectativa inicial de obter um esclarecimento de como os nomes podem adquirir significado.¹⁷²

Muito já se tem escrito com a finalidade de tornar inteligível essa passagem do *Tractatus*, e não posso aqui recapitular as várias tentativas de interpretação encontradas na literatura. Vou procurar apenas mostrar que, quando se faz uma outra leitura do aforismo 3.11, no que diz respeito à relação

¹⁷¹ *Tractatus* 3.3, 3.314, 4.23 Cf. Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik*, p. 10: “nach der Bedeutung der Wörter muß im Satzzusammenhange, nicht in ihrer Vereinzelung gefragt werden”; ver também seções 60, 62, 106.

¹⁷² Ver Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 132.

entre “método de projeção” e “pensar o sentido da proposição”, uma boa parte da estranheza inicial pode ser dissipada.

Como se deve ler, então, o aforismo 3.11? O caminho, parece-me, é abandonar a idéia de que a existência das relações projetivas entre nomes e objetos nomeados possa ser, em qualquer sentido, *explicada* pelo pensamento. Fazê-lo equivale a tomá-las como relações de caráter quasi-factual, que poderiam vigorar ou não vigorar em consequência da operação de um dispositivo que estaria articulando contingentemente os dois termos. Penso, ao contrário, que 3.11 deve ser entendida como afirmando que é *precisamente* a existência das relações projetivas que permite explicar como é possível pensar o sentido da proposição. Inverte-se aqui a posição do *explanans* e do *explanandum* em relação às leituras de Griffin, Anscombe e Kenny acima apresentadas. O que se tem agora é uma espécie de *definição* do pensamento: pensar uma proposição, assim como enunciá-la, é empregá-la como projeção de uma situação possível. Longe de buscar explicar o suposto mecanismo de projeção por meio da atividade mental de pensar o sentido da proposição, o que se propõe é *empregar a noção filosófica e matematicamente mais clara de projeção para explicar a obscura noção de pensamento*.

Essa proposta, de resto, não é nova. Creio que ela foi apresentada pela primeira vez por Rush Rhees, em 1966. Rhees começa por observar, em relação ao problema de que viemos nos ocupando, que

it is misleading to say, as Pitcher does, that for Wittgenstein ‘correlating elements of a picture (or proposition) with elements of reality is a mental act – the mental act namely of meaning or intending the former to stand for the latter’. No doubt the names we use are conventional; but this is one of the reasons for speaking of ‘das *eigentliche* Zeichen’ – and without this notion there would be nothing for the mental act to intend.¹⁷³

E prossegue:

See the words in their possible uses (in their *sinvollen Gebrauch*), and you see in them the form of logical operations (...) The relation of a sign to what it signifies is the same as the relation of signs to one another in a

¹⁷³ Rhees, R., “The Philosophy of Wittgenstein”, p. 39. Voltaremos mais à frente ao importante tópico do “real nome” de um objeto (cf. “der *eigentliche* Name”, 3.3411).

particular calculus. Wittgenstein expresses this clearly in 3.11: 'We treat the perceptible sign of a proposition (what is spoken or written, etc.) as a projection of a possible situation.' And the same passage continues: 'Die Projektionsmethode ist das Denken des Satz-Sinnes.' In other words, the method of projection is what we *mean* by 'thinking' or 'understanding' the sense of the proposition. (Messrs Pears and McGuinness read it differently, as though the remark were to explain the expression 'method of projection' here. I do not think this fits with what follows. And I think 'projection', which is a logical operation, is written to explain 'das Denken des Satz-Sinnes'. The 'ist' after 'Projektionsmethode' might have been italicized.)¹⁷⁴

Note-se que McGuinness aceitou essa crítica de Rhees à tradução inglesa do *Tractatus*. Em seu artigo "The So-called Realism of the *Tractatus*", após levantar a questão sobre como chegamos a entender um signo proposicional, McGuinness cita o aforismo 3.11 do *Tractatus*, traduzindo-o agora da seguinte maneira:

We use the perceptible sign of a proposition (spoken or written, etc.) as a projection of a possible situation.
Thinking the sense of the proposition is the method of projection.¹⁷⁵

McGuinness refere-se em nota à interpretação proposta por Rhees como a razão para essa modificação, e prossegue segundo a linha de crítica ao mentalismo que nos é agora familiar:

Thinking the sense into the proposition is nothing other than so using the words of the sentence that their logical behaviour *is* that of the desired proposition. Or, to look at the matter in another way, whatever logical properties we give to the words we use will determine which proposition (if any) it is that we assert by means of them. Thus we must not think of the realm of reference as a mysterious, infinitely extended magazine of things, as if they were concrete objects, with which we might or might not be lucky enough in a full life to have acquaintance by, so to speak, coming across them in a street. There is already contained in language the possibility of all objects that are possible. All logical forms are logically possible *within* language, *within* thought. No separate investigation or exploration of 'reality' is conceivable.¹⁷⁶

¹⁷⁴ Rhees, R., *op. cit.*, p. 39.

¹⁷⁵ McGuinness, "The So-Called Realism of the *Tractatus*", p. 69.

¹⁷⁶ McGuinness, *op. cit.*, p. 70.

Note-se que a crítica de McGuinness ao mentalismo, ou à idéia de que nomes e objetos seriam elementos dados a nossa experiência, entre os quais o pensamento produziria uma associação, leva-o um passo adiante, a saber, a negar qualquer realidade a um domínio de objetos exterior à linguagem. É perfeitamente correta sua crítica a uma concepção realista ingênua dos objetos do *Tractatus*, que os toma como itens concretos ostensivamente expostos em um mostruário, mas essa não é a única forma de realismo que se pode conceber, e, em particular, penso que seus argumentos não são eficazes contra a concepção desenvolvida neste trabalho, segundo a qual os objetos são pontos fixos de referência no espaço lógico, coordenadas que balizam a projeção do sentido das proposições. Este, porém, é um tópico ao qual voltaremos na Conclusão.

Retomando a exposição de minha proposta sobre como pensamento e projeção se relacionam no *Tractatus*, devemos reconhecer claramente qual é, para Wittgenstein, o problema *filosófico* da linguagem. Ele diz respeito às condições de sua possibilidade e não aos mecanismos concretos subjacentes à sua utilização pelo animal falante. Ao reconhecer isso, teremos alcançado uma perspectiva muito mais promissora para enfrentar as dificuldades acima encontradas para explicar como se estabelece a associação entre os elementos da linguagem e seus referentes. O ser humano possui a faculdade de construir linguagens pelas quais quaisquer sentidos podem ser expressos, quaisquer situações possíveis podem ser descritas (4.002). Mais do que o mecanismo envolvido nessa construção concreta, Wittgenstein se interessa por aquilo que torna *possível* essa expressão de sentidos precisamente determinados, e o associa ao requisito de que signos simples, ou nomes, sejam possíveis (3.23, 4.0312), isto é, que possa existir, em princípio, um sistema de signos que, mediante as regras sintáticas que governam suas combinações, constitua um perfeito espelhamento das relações que vigoram no domínio dos objetos.

É claro que, nessa perspectiva, torna-se totalmente descabido perguntar *quais* signos são os nomes de quais objetos, e, conseqüentemente, *como* nós chegamos a atribuir-lhes significado. A linguagem em sua forma completamente analisada, na qual signos simples ligam-se imediatamente aos objetos, aos constituintes últimos da substância do mundo, não existe concretamente em

parte alguma; é apenas sua *possibilidade* que é afirmada no *Tractatus*, enquanto condição transcendental para a existência da atividade de representação. A pergunta sobre qual seria o “real” nome de um objeto (no sentido de um signo material preciso, *das eigentliche Zeichen*) denuncia uma confusão conceitual: a única resposta plausível, segundo o *Tractatus*, é dizer-se que o nome real de um objeto (*der eigentliche Name*) não é nenhum signo (*Zeichen*) particular, nenhum particular fragmento factual do mundo, nenhum dos complexos macroscópicos que se manifestam à nossa percepção sensível e que empregamos em nossos sistemas concretos particulares de expressão fônica ou gráfica. Ele é, ao contrário, uma abstração: “aquilo que todos os símbolos que designam o objeto têm em comum” (3.3411). Nesse sentido, “qualquer tipo de composição” – isto é, qualquer das coisas que lhe dão alguma concreção factual – “resulta inessencial para o nome” (*id.*).

Um nome, assim, é qualquer signo que esteja ocupando na estrutura sintática da linguagem uma posição formalmente idêntica à que um objeto ocupa no campo de suas possibilidades de combinação com outros objetos. Rigorosamente falando, os nomes, enquanto signos concretos determinados, são dispensáveis para o funcionamento da linguagem: o sentido de uma proposição pode ser precisamente veiculado mesmo quando ela se apresenta sob a forma completamente generalizada, consistindo apenas de variáveis (5.526)¹⁷⁷. Tudo o que há de relevante para a função simbólica esgota-se totalmente nos aspectos formais que regem a articulação dos nomes, nas regras de sintaxe que os tornam capazes de mimetizar as propriedades combinatórias dos objetos.

Minha proposta sobre a natureza das relações projetivas entre a linguagem e a realidade pode ser agora melhor explicada. Essas relações não envolvem nenhuma associação empírica, factual, *a posteriori* entre signo e significado, mas estão dadas de antemão, em virtude do isomorfismo, no sentido matemático, que vige entre os dois domínios. Esse isomorfismo consiste na existência de uma função de projeção que mapeia os “lugares sintáticos” dos nomes no sistema abstrato da linguagem nas posições ocupadas pelos objetos no espaço lógico de suas possíveis combinações. Desse modo, se é verdade que o sentido de uma

¹⁷⁷ Tratarei extensamente desse tópico na última seção deste capítulo.

proposição se determina a partir do significado de seus constituintes, esse significado está, por sua vez, exclusivamente determinado pela possibilidade sintática da ocorrência desses constituintes em proposições dotadas de sentido. Voltando ao aforismo 3.263, vemos agora que, longe de descrever uma situação paradoxal em que dois processos distintos parecem exigir, cada qual, a realização prévia do outro, Wittgenstein está afirmando que a projeção de uma situação pelo signo proposicional resulta essencialmente das propriedades formais desse signo, e envolve uma referência interna a *todas* as demais proposições em que seus constituintes podem ocorrer; ou seja, em última análise, à linguagem como um todo.

Enquanto estivermos dominados pela idéia de que uma proposição pode adquirir seu sentido de forma isolada e independente das demais proposições, podemos ser levados a imaginar que ela necessita de algum auxílio nessa tarefa, que seria preciso a intervenção externa de alguma instância, o “pensamento”, para estender algumas linhas ligando os signos que nela ocorrem aos objetos, de modo a guiá-la em seu trajeto rumo à realidade e garantir que ela atinja o destino correto, a posição desejada no espaço lógico. Só assim, parece, a proposição poderia expressar uma situação definida, envolvendo tais e tais objetos e não outros. Quando aceitamos, porém, todas as implicações do princípio do contexto presentes no *Tractatus*, em especial, que é só no interior da linguagem como um todo que qualquer proposição adquire sentido, compreendemos que esse auxílio externo é desnecessário. Pois, em virtude da identidade de forma lógica entre a linguagem e a realidade, em virtude da unicidade da função que define o isomorfismo entre a totalidade das possibilidades combinatórias dos nomes e a dos objetos, só há *uma* maneira pela qual se pode fazer corresponder os elementos dos dois domínios. Ao se determinar, portanto, o lugar da proposição no sistema formal da linguagem estará determinada *ipso facto* a referência precisa dos nomes que a compõem, e, conseqüentemente, seu sentido, a situação precisa cuja existência ela veicula, sem a necessidade de supormos a atuação de qualquer outro meio para ligar os nomes a seus referentes.

4.2 Modelos projetivos

Essa explicação de como os nomes chegam a designar seus significados e a proposição a veicular um sentido tem a grande vantagem de que essas relações de significação, ou de projeção, são exibidas como relações internas, necessárias, entre a linguagem e a realidade, e não como conexões contingentes que pudessem ser feitas e desfeitas à vontade por uma operação mental de associação de signos a seus significados. É claro que o signo enquanto tal, em sua materialidade sensível, é arbitrário (3.342), mas essa arbitrariedade não se redime estipulando-se uma conexão com tal ou tal referente à nossa escolha; ao contrário, atribuir um significado ao signo é fazer dele um *uso* significativo, é dar-lhe um emprego lógico-sintático determinado (3.326, 3.327). Uma vez fixado esse emprego não estamos mais livres para atribuir-lhe qualquer outro significado, por maiores que sejam os poderes associativos de nosso pensamento. Em especial, não está a nosso alcance dar-lhe um significado “errado” (cf. 5.4732), ou seja, um significado que viesse a conflitar com o padrão lógico-sintático estabelecido para seu uso.

O signo proposicional representa uma situação possível projetando-a no espaço lógico, e essa projeção consiste em uma associação entre nomes e objetos que não é imposta de fora mas induzida do interior, pela identidade de forma lógica, ou de possibilidades combinatórias, entre o domínio total dos nomes e o domínio total da realidade. A interpretação aqui oferecida provê, portanto, uma articulação conceitual entre as noções de forma e representação, o que permite tratar as doutrinas do *Tractatus* sobre a linguagem de uma perspectiva muito mais integrada, abrangente e explicativa do que está ao alcance da concepção mentalista de projeção acima criticada. Mas esta interpretação ainda se ressent, talvez, de alguma concretude, e sua simples exposição teórica pode não ter trazido suficientes elementos de convencimento de sua viabilidade enquanto um modelo efetivo do mecanismo de representação posto em funcionamento no *Tractatus*. Por isso, proponho-me a discutir e criticar, a seguir, alguns dos modelos que têm sido apresentados na literatura para ilustrar o processo de projeção do sentido de uma proposição. Essa discussão permitirá detalhar melhor vários aspectos das noções de forma e de projeção, e chegar por fim, pela crítica e aperfeiçoamento desses

exemplos, a um modelo que ilustra os traços distintivos da proposta aqui apresentada.

4.2.1 O modelo de Griffin

Um bom ponto de partida para essa discussão é o modelo de projeção proposto por James Griffin¹⁷⁸, apresentado na figura abaixo:

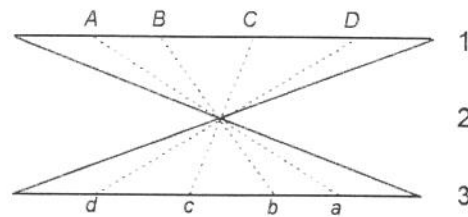


Figura 4.1

O diagrama compõe-se de três níveis. O nível 1, correspondendo ao espaço lógico, é indicado pela linha que contém os pontos (ou objetos) A, B, C e D¹⁷⁹, configurados em um estado de coisas; o nível 3, correspondendo à linguagem, é a linha que contém os pontos (ou nomes) a, b, c e d que, em configuração, formam um signo proposicional (*Satzzeichen*). Finalmente, o nível 2, que compreende todo o espaço entre as duas linhas, exibe o método de projeção do signo no estado de coisas, método que, aqui, consiste em um dispositivo que simplesmente inverte a ordem dos pontos correspondentes. As linhas pontilhadas no diagrama indicam as relações projetivas que correlacionam os elementos a, b, c e d do signo proposicional aos objetos A, B, C e D, e é a presença dessas relações projetivas que converte o signo proposicional em um *símbolo*, em uma proposição que, pela combinação de seus constituintes, projeta, ou representa, a existência de uma combinação dos correspondentes objetos.

Uma combinação projetada não é o mesmo que uma combinação realmente existente, pois a proposição poderia ser falsa, e a combinação que ela representa não existir na realidade. Assim, se se pretende que o diagrama da Figura 1 constitua uma proposição, devemos excluir do nível 1 a própria

¹⁷⁸ Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 129-130.

¹⁷⁹ Griffin usa letras maiúsculas para nomes e minúsculas para objetos; inverte aqui esse uso para uniformizar o diagrama com os outros modelos apresentados a seguir.

combinação dos objetos *A*, *B*, *C* e *D*, pois, caso contrário, todas as proposições deveriam ser automaticamente verdadeiras, já que incluiriam em si mesmas suas condições de verdade, isto é, a existência da combinação representada. E, de fato, parece ser algo desse tipo que Wittgenstein tem em mente ao afirmar, na primeira sentença de 3.13:

Zum Satz gehört alles, was zur Projektion gehört; aber
nicht das Projiziert. (3.13a)

Ou seja, a proposição inclui tudo o que pertence à projeção – o signo proposicional e também as relações projetivas –, mas não inclui o próprio estado de coisas que é projetado. O que é fácil de compreender, pois, se a proposição é falsa, simplesmente *não há* um tal estado de coisas para ser nela incluído.¹⁸⁰

Griffin, entretanto, leva as implicações de 3.13 para o modelo que está apresentando muito mais longe do que isso e, ao delimitar a porção de seu diagrama que corresponde a uma proposição, decide que o nível 1 deve ser excluído *por inteiro*; isto é, ele retira da proposição não apenas a combinação efetiva dos objetos mas até mesmo a referência àqueles objetos determinados. Com isso, ele se vê obrigado a realizar certas modificações também no nível 3, pois, como alega, se não sabemos que os objetos referidos são *A*, *B*, *C* e *D*, então não podemos tampouco ter seus “nomes reais” *a*, *b*, *c* e *d* no nível 3. Tudo o que podemos ter são variáveis, ou, como ele diz, nomes sem portadores, que ele chama *dummy names*¹⁸¹. Uma proposição (*Satz*) pode então ser diagramada da seguinte maneira:

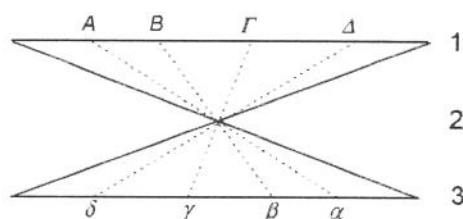


Figura 4.2

O nível 3 contém agora as letras gregas δ , γ , β , e α , que lá figuram como *dummy names*, ou seja, variáveis que não estão designando nenhuma entidade

¹⁸⁰ Cf. Kenny, A., “Wittgenstein’s Early Philosophy of Mind”, p. 143.

¹⁸¹ Griffin, J., *Wittgenstein’s Logical Atomism*, p. 130.

determinada mas possuem, não obstante, uma *forma*, isto é, contêm a possibilidade de uma combinação de genuínos nomes articulados daquela precisa maneira. E como a proposição inclui também o nível 2, isto é, o método de projeção, Griffin declara que, num certo sentido, ela inclui também o nível 1, ou aquilo que é projetado, observando que não se trata do que é projetado enquanto tal, mas antes a *forma* do que é projetado, ou seja, sua possibilidade.

Griffin está aqui se apoiando aqui na segunda sentença de 3.13, que diz que a proposição contém

die Möglichkeit des Projizierten, aber nicht dieses selbst.
(3.13b)

E ele supõe que isso o autoriza também a dizer que a proposição, enquanto tal, não veicula um sentido determinado, pois, para veicular um sentido, é preciso que ela contenha nomes genuínos e não apenas *dummy names*; é preciso que saibamos *quais* objetos estão arranjados da forma que a proposição diz que estão arranjados. Por isso, conclui Griffin, não podemos atribuir nenhum sentido particular a uma proposição, mas apenas a *possibilidade* de expressar um certo número de diferentes sentidos. Isto é, a proposição conteria apenas a forma de seu sentido, mas não o seu conteúdo.

Ora, essa é sem dúvida uma afirmação paradoxal, em vista das inúmeras passagens do *Tractatus* em que a proposição é apresentada como a expressão efetiva de um sentido determinado, e não apenas como a possibilidade de que um certo sentido seja expresso¹⁸². Além disso, como vimos acima, quando Wittgenstein descreveu em 3.315 o caso de uma proposição que tem todos os seus constituintes substituídos por variáveis, ele não mais a denomina uma proposição, e sim um “protótipo lógico” (*logisches Urbild*).

Griffin, por outro lado, tem a seu favor duas afirmações literais do *Tractatus*, que ocorrem também em 3.13, logo após as passagens que citamos acima:

Im Satz ist also sein Sinn noch nicht enthalten, wohl aber
die Möglichkeit ihn auszudrücken (3.13c)

¹⁸² Cf. Kenny, A., “Wittgenstein’s Early Philosophy of Mind”, p. 143.

Im Satz ist die Form seines Sinn enthalten, aber nicht
dessen Inhalt (3.13c)

Sem pretender minimizar as reais dificuldades levantadas por essas passagens, faço aqui apenas duas breves considerações. Em primeiro lugar, parece claro que Griffin é levado a sua peculiar conclusão por sua maneira de conceber a proposição (ou o que ele prefere chamar, em seu texto, uma “sentença”, ou simplesmente *Satz*) como uma composição material em si mesma inerte, à qual só se infunde um sentido em uma situação concreta de uso por parte de um agente particular. Griffin propõe distinguir entre *Satz* e *sinnvoller Satz* (“sentença significante”), afirmando que apenas este último caso veicula propriamente um sentido determinado, por se tratar de um *Satz* em uma ocasião particular de sua utilização, no qual os nomes estão de fato sendo usados referencialmente¹⁸³, uma concepção que é compartilhada em certa medida por Anscombe¹⁸⁴. Note-se, porém, quanto a isto, que Griffin é forçado a reconhecer que essa suposta distinção entre *Satz* e *sinnvoller Satz* não encontra em geral respaldo no texto do *Tractatus*. Ele pretende minimizar essa circunstância alegando que, após 3.13, Wittgenstein teria escolhido usar indiferentemente o termo “*Satz*” e deixar ao contexto a tarefa de identificar as ocasiões em que se deve lê-lo como “*sinnvoller Satz*”.¹⁸⁵

Essa tentativa de Griffin aparece, porém, como artificial e pouco convincente, pois essas duas passagens em 3.13 são as *únicas* ocasiões que poderiam justificar a distinção que ele propõe. Como são apenas esses os usos problemáticos do termo “*Satz*” no *Tractatus*, parece mais aceitável a solução proposta por Kenny, que observou que, à época do *Prototractatus*, as passagens hoje em 3.13 figuravam em um contexto posterior, e que, ao trazê-las para o presente contexto de 3.11–3.14, no qual se trata especificamente do signo proposicional (*Satzzeichen*), Wittgenstein teria deixado de fazer a necessária concordância terminológica. De fato, 3.13c e 3.13e lêem-se muito mais claramente se tomadas como se referindo a *Satzzeichen*, em vez de *Satz*; e, se aceitarmos essa

¹⁸³ Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 131.

¹⁸⁴ Anscombe, G. E. M., *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 68-69.

¹⁸⁵ Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 132.

explicação de Kenny, deixará de existir a única razão que poderia dar algum apoio à posição de Griffin.

Independentemente, contudo, de seu acerto ou desacerto, o modelo de Griffin é interessante por introduzir a possibilidade de representações que partem, não de nomes, mas de uma simples combinação de *variáveis*, com o que, não obstante, uma certa *forma* chega a ser projetada; uma consideração que será fundamental na construção, mais à frente, de meu próprio modelo.

4.2.2 O modelo de Anscombe

Ao ilustrar as relações projetivas envolvidas na representação proposicional, Griffin prendeu-se talvez a uma noção demasiado *geométrica* de projeção¹⁸⁶, restringindo com isso em muito a fecundidade explicativa de seu exemplo, já que não se pode plausivelmente esperar o simples mapeamento de pontos de um segmento em pontos de outro segmento esgote as dimensões formais implicadas pela teoria da representação do *Tractatus*. Assim, embora a concatenação linear de signos em uma sentença possa ser razoavelmente comparada à concatenação de pontos em uma linha, não parece elucidador outorgar aos objetos combinados em estados de coisas a mera multiplicidade lógica de um alinhamento de pontos. O método de projeção empregado no exemplo de Griffin não viabiliza, porém, outras perspectivas e, em especial, é incapaz de mostrar como o campo da figura e o campo do afigurado, embora compartilhando uma mesma multiplicidade formal, poderiam se constituir em estruturas organizadas segundo princípios materiais bastante distintos. Sob esse aspecto, a introdução, por Griffin, do “dispositivo de inversão” não consegue disfarçar seu papel de um simples artifício decorativo, que não faz da projeção muito mais que mera cópia.

Se, no modelo de Griffin, a estrutura linear do signo proposicional contamina indevidamente a estrutura do estado de coisas, a situação oposta parece à primeira vista estar ocorrendo no caso da representação da proposição

¹⁸⁶ Griffin, J., *Wittgenstein's Logical Atomism*, p. 127.

elementar proposta por Anscombe¹⁸⁷, que já tivemos ocasião de examinar no capítulo anterior:

$$\begin{array}{ccc} & c & d \\ a & & b \\ & e & \end{array},$$

Anscombe não provê nenhuma informação específica sobre como interpretar essa peculiar distribuição espacial de signos, mas poderíamos imaginar que, se as combinações de objetos no espaço lógico não são literalmente concatenações lineares de coisas, elas não poderiam ser representadas por concatenações lineares de signos, e o diagrama de Anscombe seria uma ilustração de como os *próprios signos proposicionais* deveriam estar organizados para expressar a multiplicidade lógica dessas combinações. Contudo, um dos mais intrigantes aspectos da linguagem é sua capacidade de exprimir, em um mero encadeamento linear de signos gráficos, ou em uma mera seqüência temporal de sons, toda a imensa multiplicidade de sentidos concebíveis. É claro, assim, que a projeção do sentido por um signo está muito longe de ser uma simples cópia de estrutura, e qualquer explicação plausível de seu funcionamento deve dar conta de sua capacidade de realizar traduções ou mapeamentos extremamente complexos, entre sistemas das mais diferentes organizações estruturais.

A alternativa que considero mais interessante para meus propósitos é supor que o diagrama espacial oferecido por Anscombe não está ao nível do mero signo bruto, mas engloba em si próprio todo um modelo de projeção: o que se tem ali é um signo *já articulado às relações projetivas*, isto é, um signo em uso, uma *proposição*, uma configuração de nomes que está veiculando perspicuamente uma configuração de objetos no espaço lógico. Nessa interpretação, comparando-se ao modelo de Griffin discutido na seção anterior, ele corresponde ao nível 1, não ao nível 3; não ao ponto de partida mas ao resultado da projeção.

Quais são os argumentos que se pode oferecer em favor dessa segunda alternativa? Em primeiro lugar, lembremo-nos de que Anscombe propôs esse diagrama como uma possível representação de uma proposição '*aRb*' em sua forma completamente analisada, ou seja, na forma em que a proposição se

¹⁸⁷ Anscombe, "Mr. Copi on Objects, Properties and Relations in the 'Tractatus'", p. 187.

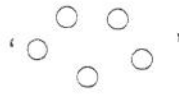
apresenta como uma pura articulação de nomes, e nomes são exatamente os termos através dos quais se estabelecem as relações projetivas com a realidade. Em segundo lugar, a própria apresentação gráfica do diagrama evoca de imediato a passagem de Anscombe que discutimos anteriormente, em que ela caracterizou a proposição completamente analisada como “a logical network sprinkled with names”¹⁸⁸, e o análogo ontológico que ali extraímos dessa idéia, com a imagem dos “objetos salpicados por sobre a rede lógica de buracos que é o espaço lógico.”

Quais, porém, são os objetos que correspondem aos signos *a, b, c, d, e*; ou que são por eles nomeados? Vimos anteriormente que Anscombe distingue dois aspectos da relação de projeção¹⁸⁹: (i) o sistema de relações internas que se estabelecem entre os elementos da figura e (ii) as correlações desses elementos com as coisas que estão “fora” da figura. O primeiro aspecto é parte integrante da figura, mas o segundo seria algo que *nós* acrescentamos a ela. Para Anscombe, vale a mesma observação que fizemos acima com relação a Griffin: a proposição, tomada em si mesma, ainda não contém seu sentido, pois somos nós que, ao “pensarmos o sentido da proposição” estabelecemos essas correlações e usamos os signos para designar certos objetos determinados e representar uma possível configuração desses objetos por meio do arranjo proposicional desses signos.

Em virtude de sua concepção do mecanismo de projeção do *Tractatus*, Anscombe é levada a tratar a proposição do mesmo modo que Griffin: como uma pura configuração de variáveis, um protótipo lógico no sentido de 3.315. Em si mesma, fora de uma situação concreta de uso, a proposição não projeta nenhuma situação determinada no espaço lógico embora possua, em virtude das relações internas entre seus constituintes, a capacidade de representar qualquer situação cujos elementos mantenham entre si essas relações. Em outras palavras, o que ela projeta no espaço lógico é simplesmente uma *forma lógica*, que poderíamos aqui representar como uma configuração de lacunas a serem preenchidas com objetos:

¹⁸⁸ Ver o final de nossa seção 2.3 acima. Cf. Anscombe. *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 108-109.

¹⁸⁹ Anscombe, G. E. M., *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 68.



Essa idéia de uma projeção por meio de um protótipo lógico permite-me avançar um pouco mais na formulação do modelo que vou propor para a noção tractariana de representação. Segundo a tese que defendo, Anscombe está perfeitamente correta em supor que a proposição não pode lançar sobre o espaço lógico mais do que uma rede formal de relações, mas está enganada ao supor que seria necessário algo mais do que isso para fazê-la expressar um sentido definido. De fato, não é a mera presença dos signos “a”, “b”, “c”, etc. que dá um sentido determinado à proposição; precisamos ainda saber *quais* são os objetos a que esses signos fazem referência, e isso, como viemos insistindo, não é tarefa a ser resolvida por um suposto mecanismo de associação de um signo a um objeto tomado como uma entidade particular discernível independentemente das relações que mantém com outros objetos. Objetos identificam-se essencialmente pela sua posição na teia de suas possibilidades de combinação recíprocas; assim, um signo, para designar, deve ter a capacidade de indicar essa posição, e não é, obviamente, sua pura materialidade gráfica ou fônica que lhe dá essa capacidade, mas, exatamente, a posição particular que ocupa na sintaxe da linguagem, no sistema de suas possibilidades de combinações com outros signos.

O signo, como se disse, é arbitrário: se as letras “a”, “b”, “c”, etc. estão desempenhando um papel significativo na proposição apresentada por Anscombe, é somente porque a elas se associou uma *forma*, e, se essa forma puder ser veiculada através de algum outro artifício de notação, o uso de signos concretos particulares torna-se dispensável para a representação. Uma vez que se leve em conta todas as implicações conceituais atribuídas no *Tractatus* à noção de forma lógica de um objeto, compreenderemos como a projeção por meio de protótipos formais basta para identificar, de maneira tão precisa quanto se necessite para todos os propósitos expressivos da linguagem, os objetos individuais visados em qualquer representação.

4.2.3 O modelo de Shwayder

Antes de passar a minha explicação de como é possível chegar a essa completa identificação da forma lógica nos termos aqui apresentados, há ainda um último modelo do mecanismo de projeção do *Tractatus* – descrito por David Shwayder¹⁹⁰ – que desejo examinar, pelo fato de que ele introduz alguns novos aspectos que serão importantes na confecção de meu próprio modelo.

Shwayder (juntamente com H. R. Schwyzer¹⁹¹) é um grande crítico da teoria de que, no *Tractatus*, a proposição seria uma espécie de signo complexo que um falante pode usar para fazer uma asserção, teoria que se encontra exemplificada nas propostas de Anscombe e de Griffin que examinamos acima. Para Shwayder, ao contrário, a proposição não é algo usado em uma asserção, mas identifica-se, antes, à *asserção ela própria*, ao ato de afirmar que tais e tais condições de verdade estão satisfeitas; ou, no caso específico da proposição elementar, que tais e tais objetos estão em tal e tal configuração. Não há, assim, uma etapa prévia de conexão de elementos pictóricos a coisas – relação que seria externa e accidental – mas esses elementos simples da proposição, os nomes propriamente ditos, *são* esses atos elementares de referência a objetos, referências que, em seu conjunto, compõem o ato mais abrangente de asserir que esses objetos estão configurados de certa maneira. Com isso, a conexão entre elemento pictórico e objeto referido surge como uma conexão essencial, no sentido de que o nome propriamente dito (*der eigentliche Name*) é a referência a um objeto determinado, e se define completamente por esse objeto, independentemente de sua corporificação em qualquer signo particular.

Em conseqüência, o modelo proposto por Shwayder para o mecanismo wittgensteiniano de projeção distingue-se dos modelos acima examinados por identificar a proposição não a um conjunto de signos projetados, mas ao próprio sistema das linhas de projeção:

¹⁹⁰ Shwayder, D., “On the Picture Theory of Language”, p. 311-312.

¹⁹¹ Schwyzer, “Wittgenstein’s Picture-Theory of Language”.

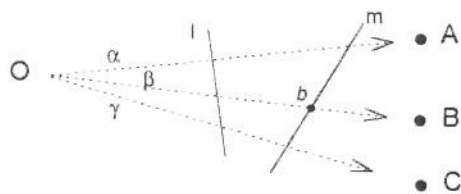


Figura 4.3

Os elementos pictóricos da proposição, isto é, os “genuínos nomes”, são aqui mostrados como os raios α , β , γ , que vão do centro de projeção O aos objetos A , B , C . Pode-se supor esses raios cortados por linhas l , m , que fariam o papel de signos proposicionais (*Satzzeichen*) usados para expressar um mesmo sentido – nesse caso os pontos de intersecção dessas linhas com os raios constituem os signos, ou palavras, usados para nomear os objetos; p. ex., o ponto b nomeia o objeto B . Mas o nome real, o *eigentliche Name*, é o raio de projeção; assim, quaisquer dois signos que resultem da intersecção com um mesmo raio serão *um mesmo* nome, pois o nome é o ato de referência, não o signo empregado nesse ato. Não há, pois, nesta conceitualização, a possibilidade de dois nomes para um mesmo objeto, ou de um mesmo nome para dois objetos – a bi-univocidade da relação de nomeação está garantida pela própria natureza do modelo.

Do mesmo modo, segundo a proposta de Shwayder, a proposição, ou afiguração, consiste *essencialmente* no sistema $(O, \alpha, \beta, \gamma)$. Linhas como l ou m constituem diferentes *Satzzeichen*, mas a eles corresponde um *único* símbolo, dado pelo sistema de raios projetivos. Esse sistema é o verdadeiro símbolo, é ele que propriamente representa os objetos A , B e C como estando em uma certa relação. Shwayder também enfatiza que a representação constitui uma projeção que parte de O em direção aos objetos: a analogia é aqui com um projetor cinematográfico que projeta uma imagem *como sendo* um fato, não com uma câmara fotográfica que estaria registrando um fato observado¹⁹². O que o sistema $(O, \alpha, \beta, \gamma)$ provê, portanto, é um padrão, um *Maßstab*, com o qual o mundo é medido (cf. 2.1512). Pela própria natureza da representação proposicional, essa medida produz um de dois resultados possíveis: ou o padrão concorda com a realidade, ou não concorda, e, neste último caso, o que é incriminado é o padrão (a proposição é dita falsa), não a realidade.

Como, porém, se dá essa concordância ou discordância entre a proposição e a realidade? De forma simples, trata-se de comparar a proposição com a realidade, para se determinar se os objetos A , B e C estão como a proposição diz que estão. Se estiverem, então a proposição é verdadeira; se não estiverem, a proposição é falsa. Mas como representar adequadamente, no contexto do modelo de Shwayder, o caso da proposição falsa, isto é, o caso de discordância entre a realidade e a situação representada pela proposição?

Consideremos inicialmente como Shwayder trata a questão. Ele propõe que a comparação (a “medida”) procede tomando-se o sistema $(O, \alpha, \beta, \gamma)$ e verificando-se se as referências, as “antenas” (cf. 2.1515), coincidem com os referentes. Assim, o que se terá é algo como:

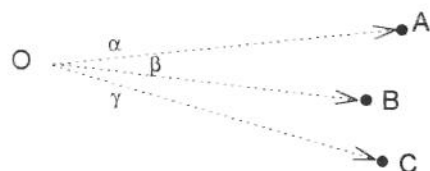


Figura 4.4

ou, alternativamente, algo como:



Figura 4.5

A coincidência dos objetos com os raios representa, para Shwayder, que os objetos estão de fato relacionados do modo como a proposição diz que estão. Em vista disso, a Figura 4.4 mostra o caso de uma proposição verdadeira, e a Figura 4.5, pela razão contrária, o de uma proposição falsa.

Embora engenhoso em sua concepção, o modelo de Shwayder, nesse tópico particular da falsidade de uma proposição, parece-me obscurecer e confundir um ponto fundamental da teoria da linguagem exposta no *Tractatus*, a saber, a diferença entre o que dá sentido a uma proposição e o que lhe dá um valor de verdade. Para que $(O, \alpha, \beta, \gamma)$ possa ser verdadeira ou falsa, é necessário,

¹⁹² Shwayder, p. 311.

antes, que α , β , γ tenham, todos eles, significado, ou *Bedeutung*, como o próprio Shwayder reconhece. No entanto, ele propõe uma explicação da possível falsidade da proposição que é incompatível com a exigência de que α , enquanto elemento significativo da representação proposicional, tenha sua referência ao objeto *A* fixada independentemente da verdade ou falsidade da proposição. Que as “antenas” toquem os objetos, ou que os raios α , β e γ se estendam até *A*, *B* e *C* constitui, muito mais plausivelmente, uma *condição de significação*, e não *condição de verdade* de $(O, \alpha, \beta, \gamma)$. O raio α , afinal, *define-se* como a linha de projeção *OA*; sua relação com *A* é interna, constitutiva; ele é essencialmente uma referência ao objeto *A*, e não preservaria sua identidade, sua *Bedeutung*, nem a proposição preservaria seu sentido, na suposta circunstância em que a referência não estivesse alcançando *A*.

A interpretação oferecida por Shwayder para o caso da falsa proposição é, portanto, pouco adequada, ao apresentar a falsidade como decorrente de falha de referência. Além disso, ela parece envolver uma concepção de objetos que os aproxima indevidamente de objetos físicos que mantêm entre si diferentes relações espaciais, cada uma delas constituindo um distinto estado de coisas. Já tivemos oportunidade de criticar essa concepção de objetos, a qual, no caso presente, traz sérias conseqüências para a consistência do modelo proposto. Se eu preciso das “posições” de *A*, *B*, *C* para determinar a *Bedeutung* de α , β , γ , então esses objetos sempre deverão estar localizados onde $(O, \alpha, \beta, \gamma)$ diz que estão, e exclui-se, *a priori*, a possibilidade de que a proposição seja alguma vez falsa. Pois objetos que estiverem ocupando outras posições, não poderiam, por hipótese, ser os objetos nomeados por α , β e γ .

A articulação essencial entre nome e referente que Shwayder provê em seu modelo é um aspecto digno de preservação em qualquer representação diagramática da noção tractariana de projeção, mas é preciso que se concilie a *fixidez* do lugar lógico dos objetos com a *mutabilidade* de sua combinação. Em outras palavras, é necessário aperfeiçoar seu modelo de tal modo que o mecanismo interno e necessário pelo qual os nomes adquirem seu significado fique claramente separado da adequação factual da representação à realidade dos

atos, que é um aspecto externo e contingente da relação de representação. Esses requisitos estão atendidos no diagrama abaixo, que introduz no modelo original de Shwayder algumas modificações para esse fim:

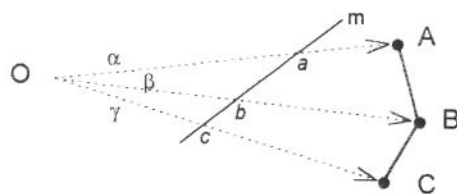


Figura 4.6

Deixemos em suspenso, por ora, o primeiro aspecto acima mencionado, isto é, o da determinação do significado dos elementos a , b e c , que equivale a “vê-los” como atravessados pelas linhas de projeção α , β e γ , ou seja, a ver no signo proposicional abc a proposição que afirma a combinação dos objetos A , B e C . Trato aqui apenas do segundo aspecto, isto é, da questão da determinação do valor de verdade da proposição, propondo uma explicação que evita os problemas da explicação de Shwayder.

O diagrama da Figura 4.6 tem algumas importantes características que contrastam com o modelo original de Shwayder. Em primeiro lugar, os raios α , β e γ *sempre* culminam precisamente nos objetos A , B e C . De fato, esses raios são *definidos* como os segmentos orientados (OA) , (OB) e (OC) , tornando-se impossível interpretar, como faz Shwayder, a contingência de sua configuração como algum tipo de deslocamento de posição que pudesse colocar esses objetos fora do escopo daquelas referências.

Em segundo lugar, a existência factual, contingente, do estado de coisas constituído pela combinação dos objetos A , B e C é indicada, no diagrama, por uma linha cheia conectando esses objetos. A ausência da linha indicaria que os objetos não estão combinados, e, nesse caso, a combinação dos pontos a , b e c na linha m estaria expressando uma proposição falsa. Note-se que, em qualquer caso, a *possibilidade* de traçar essa linha entre os objetos A , B e C está desde o início inscrita no espaço lógico, e é essa possibilidade que garante um sentido à proposição expressa por abc , seja ela verdadeira ou falsa.

Ressalte-se por fim que, interpretada dessa maneira, a linha cheia que conecta os objetos A , B e C no diagrama da Figura 4.6 não faz parte da

representação proposicional; ela não aparece ali como o resultado da projeção, mas sim como algo exterior, com o qual esse resultado está sendo comparado¹⁹³. Estamos indicando com essa linha um aspecto da própria *realidade*, não da linguagem, na tentativa de elucidar conceitualmente as relações de concordância e discordância do modelo projetivo com os fatos que determinam a verdade ou falsidade das proposições. O diagrama funciona, nesse caso, como uma representação metalingüística que põe, lado a lado, proposição e fato, linguagem e realidade, para fins de comparação.

Mas podemos dar um outro papel à linha cheia que conecta os objetos *A*, *B* e *C*, de modo a torná-la parte integrante do mecanismo de projeção. Recorrendo à analogia do projetor cinematográfico, podemos considerar que a conexão dos objetos pela linha participa do diagrama não como um fato real com que a proposição tem de ser comparada, mas como *a representação de um fato*, como aquilo que a proposição *diz* ser o caso. Observando a Figura 4.6 sob essa perspectiva, a linha que une *A*, *B* e *C* é entendida como a projeção, ao longo dos raios α , β e γ , do segmento da linha *m* que une os pontos *a*, *b* e *c*. Os raios proporcionam a identificação dos objetos, e o traçado da linha *m* interceptando esses raios nos pontos *a*, *b* e *c* provê a representação, ou asserção de que os correspondentes objetos estão combinados. A *possibilidade* de combinação desses objetos espelha-se na possibilidade sintática de traçar uma linha como aquela por sobre os raios, e o traçado efetivo dessa linha projeta-se no espaço lógico, ou espaço das combinações possíveis de objetos, como uma representação, ou asserção, da combinação daqueles objetos.

O emprego de signos proposicionais compostos exclusivamente de elementos referenciais, ou de nomes, sempre resulta na projeção de uma combinação de objetos (4.21, 4.22). Mas o modelo acima pode ser facilmente estendido de modo a representar a *não-combinação* daqueles objetos. Isso não se obtém pela simples supressão do signo proposicional, ou pela não-combinação dos nomes *a*, *b* e *c*, porque não se saberia determinar, dentre todas as combinações não-asseridas, quais seriam aquelas em que essa omissão teria o

¹⁹³ O ponto é análogo ao que se levantou acima em conexão com os diagramas da Figura 3.2.

significado desejado, ou *quais* são os objetos estão tendo sua combinação negada. O modo de obter essa identificação referencial é produzir inicialmente uma proposição que afirma a existência da combinação e, a seguir, aplicar a ela o operador verifuncional de negação¹⁹⁴, de modo a inverter o sentido da proposição.

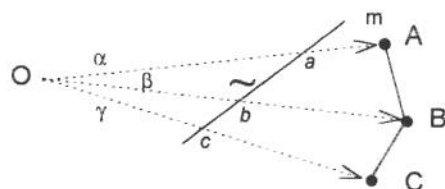


Figura 4.7

Toda a etapa de projeção do signo proposicional realiza-se aqui exatamente como no caso em que se representa a existência da combinação, com a única diferença que, uma vez estabelecido o sentido da proposição abc pela projeção da combinação dos objetos determinados A , B e C , a ela se acrescenta o signo de negação, de modo a obter-se o sentido desejado $\sim(abc)$. Note-se que, assim como ocorre com todas os operadores verifuncionais do *Tractatus*, a negação só pode atuar sobre um sentido previamente constituído pelas relações projetivas de representação; ela própria não pode tomar parte na constituição desses sentidos primitivos pois o signo que a expressa não funciona como representante de qualquer entidade ontológica sobre a qual ele se projetasse no processo de representação (cf. 4.0312, 5.4).

4.2.4 O modelo holístico

A dificuldade que permaneceu inexplicada no modelo projetivo de Shwayder, bem como nos demais modelos que até aqui apresentamos, é como se determinam os referentes dos nomes que compõem a proposição. Para entender abc devo projetar a em A , b em B , etc., mas *qual* é esse objeto A que é referido por a ? Já insisti suficientemente que os referentes dos nomes do *Tractatus* não são entidades que se submetam isoladamente à inspeção de nossa experiência; portanto, a proposta de que um ato mental, o “pensamento”, poderia estabelecer essa relação não passa de um recurso mítico, sem força explicativa. Não posso identificar o referente de a com base em alguma circunstância contingente, pois o processo de

¹⁹⁴ Cf. 5.5151.

representação pressupõe que esse referente está identificado independentemente do que é o caso, e, sem essa identificação prévia, não seria sequer possível atribuir *a ele* a particularidade contingente que supostamente serviria de base para sua identificação.

Com sua parafernália de linhas pontilhadas e etiquetas, os diagramas projetivos ocultam o problema real por trás da aparência de uma solução. Eles só nos satisfazem enquanto os contemplamos ingenuamente, sem refletir que objetos não têm uma etiqueta grudada para indicar que este é *A*, este é *B*, etc., e que não há, no uso que fazemos dos signos, linhas pontilhadas que nos guiem na determinação da referência. O aspecto mais ilusório é, de resto, a própria tentativa de representar, em um diagrama, a relação entre nomes e objetos, entre proposição e fato, entre linguagem e realidade. Pois é claro que esses “objetos”, “fatos” e “realidade” não figuram nos modelos senão como outras tantas representações: a linha cheia conectando os objetos *A*, *B* e *C* não é o fato, real ou projetado, de sua combinação, mas apenas a indicação que arbitrariamente escolhemos para esse fato, assim como esses ditos “objetos” *A*, *B* e *C* não são as coisas elas próprias mas apenas signos, letras ou pontos, que estamos empregando em seu lugar. A realidade e os fatos, enquanto tais, não podem comparecer pessoalmente em nossos modelos projetivos, mas apenas através de seus representantes, que são, por sua vez, outros tantos signos que permanecem suspensos no ar, no aguardo de outra projeção que venha a cobrir o intervalo que os separa da realidade. Não é possível, rigorosamente, representar a representação, e nenhum artifício metalingüístico poderá nos ajudar nessa tarefa. Não podemos descrever o funcionamento da linguagem, mas apenas usá-la significativamente, e a elaboração de teorias sobre como nomes designam e proposições significam não faz parte, definitivamente, dos usos significativos da linguagem, como o próprio Wittgenstein advertiu ao final do *Tractatus*.

Mas, nesse caso, qual seria a utilidade destes exercícios de construção de modelos projetivos, dado que eles são incapazes, em princípio, de alcançar o objetivo proposto de articular linguagem e realidade, limitando-se apenas a plotar signos em signos, em uma tediosa duplicação? Creio que podemos, apesar de tudo, extrair algo importante dessas construções quando dirigimos nossa atenção

para o que está por trás delas, e, refletindo criticamente sobre sua aparente plausibilidade, começarmos a investigar as precondições lógicas para que a representação se processe da maneira ali apresentada.

Voltemos ao diagrama da Figura 4.6, e examinemos os pressupostos de sua operação. O que se observa ali é que o signo proposicional *abc* projeta o fato de uma combinação dos objetos *A*, *B* e *C* porque os constituintes *a*, *b* e *c* do signo estão correlacionados àqueles precisos objetos por meio das relações projetivas estabelecidas pelos raios α , β e γ . Frente à aparente compreensibilidade e clareza dessa explicação, a questão que devemos levantar é: *como é possível* estabelecer essas correlações, ou traçar esses raios? Isso se desdobra, de fato, em duas questões: como identificar, primeiramente, o objeto que serve de referência a α , e, o que é ainda mais importante, como *reidentificar* esse objeto nas posteriores designações?

Sem uma resposta a essas questões não teremos avançado um passo sequer na explicação da natureza das relações projetivas, e a presença das linhas pontilhadas e etiquetas que aparecem nos diagramas está simplesmente supondo como resolvido o problema fundamental aqui levantado, sem nos informar absolutamente nada sobre o modo de resolvê-lo. Identificação e reidentificação de referentes são condições prévias ao estabelecimento de qualquer correlação referencial, e incorremos em circularidade ao lançarmos mão dessas correlações para explicar a possibilidade dessas identificações.¹⁹⁵

Já nos referimos várias vezes neste trabalho ao único modo de realizar essa tarefa: trata-se de atentar para o que há de essencialmente distintivo em cada objeto, que é sua *forma lógica*, o sistema completo de suas relações internas com todos os outros objetos, o conjunto de suas possibilidades de ocorrência em estados de coisas (2.0123, 2.01231). Esse sistema de relações fixa para o objeto um lugar próprio no espaço lógico; e essa posição particular na matriz de possibilidades combinatórias constitui, no *Tractatus*, a própria essência do objeto. Se formos capazes de identificar *a priori* essa posição particular no espaço lógico,

¹⁹⁵ As supostas correlações mentais estabelecidas pelo pensamento estariam sujeitas à mesma objeção – é preciso que esteja estabelecida a possibilidade lógica da referência antes de se recorrer a qualquer mecanismo psicológico que opere ao longo dessas correlações.

teremos resolvido o problema da identificação do objeto, e o direcionamento da correlação referencial poderá ser então obtido simplesmente apontando para essa posição determinada.

Tais considerações mostram que qualquer modelo destinado a explicar o mecanismo de projeção de uma proposição elementar isolada, ou seja, que envolva apenas o grupo de objetos que participam de um certo estado de coisas, não dispõe de meios teóricos para fundamentar o traçado das linhas que guiam a projeção dos signos em objetos. A fixação dos lugares lógicos desses objetos, que é a base de sua identificação, exige a diagramação de sua ocorrência em todos os outros estados de coisas de que são possíveis constituintes. Em consequência, cada um dos nomes, ou elementos pictóricos das proposições, aparecerá também envolto no campo de todas as proposições em que pode figurar. O que se terá, então, é uma representação *holística* do mecanismo de projeção, de tal forma que o que se realiza é *a projeção de toda a linguagem sobre todo o espaço lógico*. É apenas no interior dessa macroprojeção integral que são possíveis as microprojeções de proposições isoladas, e qualquer modelo que se proponha a explicá-las adequadamente deve situá-las nessa perspectiva global. Num sentido bastante preciso, portanto, o processo de designação de um único objeto mobiliza o sistema completo dos objetos, e a atribuição de significação a uma única proposição elementar mobiliza o domínio completo das proposições elementares (cf. 5.524).

Com essas idéias em mente, fica claro agora que a grande falha do modelo projetivo de Shwayder, bem como dos outros modelos que viemos analisando, é que nele se assume uma perspectiva estanque e individualizada do processo de representação proposicional, supondo que a projeção do sentido de uma proposição elementar pode ser adequadamente compreendida sem levar em conta suas relações com *outras* proposições elementares, particularmente com aquelas que compartilham seus elementos referenciais. É essa atitude que torna profundamente misteriosa a natureza das correlações nome–objeto, exigindo a intervenção miraculosa de uma instância mental para dar suporte a essas correlações. Pretendo agora sanar essa falha introduzindo um modelo que aproveita muitos elementos dos mecanismos de projeção descritos anteriormente, mas distingue-se essencialmente deles por prover uma representação *global* do

espaço lógico, que envolve todos os objetos e todas as possibilidades de suas combinações em estados de coisas:

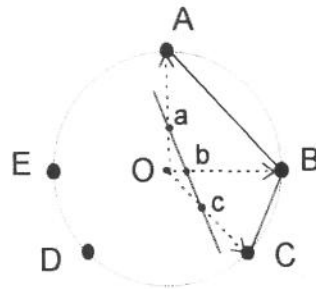


Figura 4.8

O diagrama acima, em sua metade direita, é uma simples reprodução do modelo projetivo de Shwayder, mas inclui, em sua outra metade, dois outros objetos, *D* e *E*, com o que se completa um hipotético espaço lógico de 5 objetos. *O* é o centro de projeção e centro da circunferência sobre a qual se fixam os “lugares lógicos” dos objetos *A*, ..., *E*, distribuídos de modo a formar os ângulos $\widehat{AOB} = \widehat{CÔD} = \widehat{EÔA} = 90^\circ$, e $\widehat{BÔC} = \widehat{DÔE} = 45^\circ$. Assume-se arbitrariamente que quaisquer três objetos vizinhos podem combinar-se em um fato atômico, de tal modo que o modelo admite os seguintes 5 estados de coisas possíveis: $\langle ABC \rangle$, $\langle BCD \rangle$, $\langle CDE \rangle$, $\langle DEA \rangle$ e $\langle EAB \rangle$. A linha com os pontos *a*, *b* e *c* que intercepta as linhas pontilhadas de projeção corresponde ao signo proposicional de Shwayder, e a linha cheia conectando os objetos indica o resultado da projeção, a representação de um fato no espaço lógico.

A característica fundamental e distintiva deste modelo de projeção é que, embora se tenha etiquetado os objetos com as letras *A*, *B*, *C* etc., *essas etiquetas podem perfeitamente ser suprimidas sem nenhum prejuízo para a identificação de quais objetos estão envolvidos na representação*. Isso resulta da distribuição assimétrica dos lugares lógicos dos objetos, que dá a cada um deles uma posição própria e distinta no sistema de relações formais que mantêm entre si (o que não ocorreria se, por exemplo, os cinco objetos fossem indicados pelos vértices de um pentágono regular). A posição de cada objeto é reconhecível, ou reidentificável, mesmo após o diagrama sofrer rotação ou translação no plano; por isso as relações projetivas têm uma base fixa sobre a qual se estabelecer, dada exclusivamente pelas propriedades formais de cada objeto e independente de uma problemática

identificação material desses objetos *qua* entidades particulares tomadas em isolamento.

Para expor este ponto mais claramente, tomemos o diagrama da Figura 4.8 e consideremos apenas o resultado final da projeção de um estado de coisas no espaço lógico, deixando de lado a circunferência e seu centro, a linha do signo proposicional e os raios de projeção, bem como, é claro, as etiquetas apostas aos objetos. O que resta é suficiente para identificar ambos os diagramas abaixo como a representação *de um mesmo* estado de coisas:



Figura 4.9

Consegue-se assim representar a existência de um estado de coisas perfeitamente identificado, por meios exclusivamente formais, sem o emprego de signos arbitrários como as letras *A*, *B*, etc. para nomear objetos. Nada mais fácil, agora, que prover essas identificações, dizendo-se que os objetos combinados são *A*, *B* e *C* (cf. 5.526*b*). Note-se, porém, que essa atribuição de nomes *só é possível porque os objetos já estão independentemente identificados*. E ela nada acrescenta ao sentido veiculado originalmente – o que mostra que tudo o que há de essencial na nomeação já estava capturado pelas relações puramente formais veiculadas no modelo holístico de projeção.

Considere-se agora, para fins de contraste, o caso em que se retira da projeção o mapeamento integral do espaço lógico, deixando apenas os objetos que participam do estado de coisas representado:

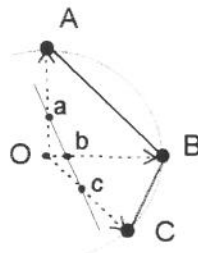
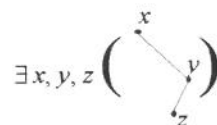


Figura 4.10

Aqui, embora estejam presentes todos os elementos que compõem o modelo projetivo de Shwayder, a projeção falha em representar um estado de coisas determinado. É verdade que ela contém as “etiquetas” *A, B, C* apostas à designação dos objetos, mas não devemos nos deixar enganar: essas letras não têm por si sós o poder de designar; é só o seu *uso* em um sistema de referência que lhes garante essa capacidade, e, a menos que sua referência, ou seu uso nos tenha sido previamente explicado (p. ex. por meio do modelo referencial completo da Figura 4.8), *não temos realmente como identificar quais objetos estão sendo mencionados por esses signos*. A representação veicula, podemos supor, um certo tipo de articulação formal entre os objetos representados, mas essa exata articulação é característica de *dois* estados de coisas possíveis no espaço lógico, a saber, os $\langle ABC \rangle$ e $\langle CDE \rangle$ da Figura 4.8. A forma da representação não é, neste caso, capaz de resolver essa ambigüidade, a despeito da presença dos signos designativos.

O resultado dessa comparação é instrutivo. O modelo holístico possibilita a construção, sem o uso de nomes, das proposições elementares que expressam precisamente a existência de qualquer estado de coisas determinado. Aplicando-se, a seguir os conectivos lógicos, ou o operador *N*, a essa base de proposições elementares, toda a miríade das 2^{32} situações possíveis no modelo pode ser precisamente descrita por meio dessas representações “completamente generalizadas” (cf. 5.526a). Por outro lado, no exemplo da representação parcial com o diagrama de Shwayder, apesar da presença dos termos designativos, ou nomes, não se consegue resolver uma ambigüidade referencial, e o resultado da projeção é uma proposição que não enuncia a ocorrência de um estado de coisas determinado, mas de uma disjunção de $\langle ABC \rangle$ e $\langle CDE \rangle$, e que funciona, portanto, como uma generalização, na qual os pseudo-nomes aparecem como não mais que meras variáveis:



Entendemos o sentido de uma proposição ao ver como os nomes estão nela combinados logicamente, e o sentido que ela expressa é que os objetos estão assim combinados. Mas a forma dessa combinação, isto é, a possibilidade –

inscrita *a priori* no espaço lógico – de sua ocorrência, pode ser veiculada por uma pura articulação de variáveis, como ocorre na expressão entre parênteses acima, que constitui um protótipo lógico (*logisches Urbild*) no sentido de 3.315: uma proposição na qual *todos* os signos com significado arbitrariamente determinado foram convertidos em variáveis. Esse protótipo constitui, nos termos do *Tractatus*, uma “proposição variável” (*variabler Satz*), cujos valores determinam, como já se expôs no capítulo anterior, uma classe de proposições que têm em comum aquela forma lógica veiculada pelo protótipo.

O mero signo empregado acima não determina por si só, é claro, uma forma lógica: para isso ele deve ser tomado em conjunto com seu emprego lógico-sintático (cf. 3.327). Esse emprego, neste exemplo, repousa nas convenções aqui assumidas tacitamente de que o signo deve ser projetado sobre configurações de objetos que lhe sejam geometricamente congruentes, isto é, $\langle ABC \rangle$ e $\langle CDE \rangle$. Outras convenções poderiam ser adotadas para veicular essa forma lógica, exigindo-se apenas que a multiplicidade lógica do sistema de representação seja a mesma do sistema de configurações a ser representado, isto é, que cada uma das diferentes articulações formais possíveis no espaço lógico tenha uma exata contrapartida no domínio das articulações simbólicas. Tudo o que importa, portanto, é que se tenha um modo de distinguir *formalmente*, no interior do simbolismo, cada um dos sentidos possíveis que o sistema deve ser capaz de expressar.

Por uma distinção *formal*, entendo uma distinção estabelecida por meio de relações internas ao sistema de representação, que não recorre a uma mítica capacidade de apreender e distinguir os referentes enquanto tais, os objetos, com base em suas supostas particularidades materiais. Nunca é demais lembrar que o modelo projetivo da Figura 4.8 está integralmente situado no domínio do simbolismo – ele *não contém* os próprios objetos, ou os fatos, como já se frisou, mas apenas seus correlatos formais. Ele não passa, como dissemos, de um dispositivo para plotar signos em signos, isto é, para guiar o processo de projeção de um sentido, mas a peculiar constituição que lhe outorgamos garante que um sentido é representado *perspicuamente*, sem a imprecisão associada à ambigüidade das relações referenciais.

Apesar de todas as suposições simplificadoras feitas em sua construção, o modelo projetivo holístico aqui descrito põe em evidência certos aspectos que, segundo creio, devem ser reconhecidos como fundamentais na teoria da representação do *Tractatus*. Entender, ou pensar, o sentido da proposição é projetá-la na realidade, e a projeção de qualquer sentido, como argumentei, só pode ser realizada no interior de um mapeamento *integral* de todo o sistema da linguagem sobre o espaço lógico como um todo. É só essa articulação global que possibilita identificar os referentes dos elementos pictóricos, os nomes, e alcançar uma representação perspicua do sentido.

Nesse ponto, chega-se, para todos os efeitos, ao fim do processo. Quando o símbolo fica visível no signo, quando a materialidade de um arranjo convencional de sinais se converte em uma proposição que aparece como uma configuração lógica de nomes exibindo diretamente em sua estrutura uma configuração de objetos, então não resta mais nenhuma *projeção* a fazer. O fundamento último das relações afigurativas, torna-se, daí em diante, essencialmente uma *concordância de forma* entre linguagem e realidade. Essa concordância¹⁹⁶ provê o signo proposicional de *todas* relações projetivas que fazem dele uma proposição, não restando *nenhuma* decisão sobre o método de aplicação do signo à realidade, mas apenas para a apreciação de sua concordância ou discordância com os fatos.¹⁹⁷

¹⁹⁶ Ou talvez se devesse dizer, antes, uma *suposição* de concordância? Como decidir se as formas lógicas que empregamos na linguagem correspondem efetivamente às formas lógicas da realidade? A posição do *Tractatus* sobre isso parece oscilar entre as alternativas de que se trata de uma questão indecidível (2.18), de uma questão cuja resposta é trivial (5.5563), ou de uma pseudo-questão (4.1274, 6.5).

¹⁹⁷ Wittgenstein tornou-se posteriormente um grande crítico de sua concepção anterior de que uma figura ou proposição poderia conter em si mesma a determinação de seu método de aplicação. Embora eu tenha evitado neste trabalho quaisquer referências aos textos posteriores de Wittgenstein, as seguintes observações referentes ao *Tractatus*, contidas na *Philosophische Grammatik*, são importantes em relação ao tópico exposto:

“But if the method of projection is a bridge, it is a bridge which isn’t built until the application is made. – This comparison conceals the fact that the picture *plus* the projection lines leaves open various methods of application: it makes it look as if what is depicted, even if it doesn’t exist in fact, is determined by the picture and the projection lines in an ethereal manner; every bit as determined, that is to say, as if it did exist (it is ‘determined give or take a yes or no.’)” *Philosophical Grammar*, p. 213.

“You may of course also say: I count a *description* of a method of projection as part of the picture. So I am imagining that the difference between proposition and reality is ironed out by the lines of projection belonging to the picture, the thought, and that no further room is left for a method of application, but only for agreement and disagreement.” *Id.*, p. 214.

4.3 Proposições completamente generalizadas

Um argumento adicional em favor de minha proposta de interpretação do mecanismo tractariano de representação resulta do fato de que ela põe a nossa disposição elementos que nos permitem compreender a obscura afirmação de Wittgenstein, na proposição 5.526 do *Tractatus*, de que é possível descrever integralmente o mundo (“die Welt vollständig beschreiben”) utilizando-se apenas proposições completamente generalizadas (“vollkommen verallgemeinerte Sätze”), ou seja, sem correlacionar previamente quaisquer nomes a quaisquer objetos determinados.

5.526 é uma tese de difícil interpretação, e são raros, na literatura, os comentários que buscam dar-lhe alguma plausibilidade. A opção majoritária é, aparentemente, proceder como se ela não existisse: assim, Stenius, ao tratar da quantificação, percorre devidamente a série dos 5.52... mas detém-se sem explicações antes de 5.526, não mencionando as descrições completamente generalizadas em parte alguma de seu livro.¹⁹⁸ Anscombe dedica um importante capítulo à noção de generalidade, que se torna porém bastante obscuro ao avizinhar-se das descrições completamente generalizadas, das quais trata apenas obliquamente, no contexto de uma réplica a um argumento de Ramsey.¹⁹⁹ É evidente, entretanto, que ela não considera que a teoria de Wittgenstein possa ser exposta com clareza, ou seja defensável no interior do sistema do *Tractatus*.

O comentário crítico que parece ter definido as linhas gerais da interpretação aceita para essa passagem encontra-se no *Companion* de Max Black²⁰⁰. Black confessa-se surpreendido por essa tese do *Tractatus* (“a striking claim”, p. 287), e apresenta contra ela um argumento que procurarei responder

“Here, instead of harmony or agreement of thought and reality one might say: the pictorial character of the thought. But is this pictorial character an agreement? In the *Tractatus* I had said something like: it is an agreement of form. But that is misleading” *Id.*, p. 163.

¹⁹⁸ Erik Stenius, *Wittgenstein's Tractatus*, p. 153-154.

¹⁹⁹ Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, p. 147-148; cf. Ramsey, “The Foundations of Mathematics”, p. 211-212.

²⁰⁰ Black, *A Companion to Wittgenstein's 'Tractatus'*, p. 287-290.

em detalhe a seguir. Antes disso, porém, gostaria de fazer alguns comentários preliminares, referentes ao veredicto final que Black faz sobre a questão:

Pace Wittgenstein, the completely general propositions state only the contingent pattern of the actual world, and an exhaustive description of the world must necessarily employ names. (p. 288)

Segundo penso, o que deve aparecer como mais surpreendente é essa própria conclusão de Black. Em que sentido se pode dizer que a tese de 5.526 é incorreta? Se é difícil compatibilizá-la com a maneira tradicional de conceber a natureza da relação de nomeação no *Tractatus*, não seria heurísticamente mais produtivo pôr-se em questão essa própria concepção, ao invés de imaginar que Wittgenstein teria coroado toda sua exposição da teoria da generalidade com uma proposição inverossímil? Afinal, a missão do intérprete é dar um sentido ao material textual com que trabalha, e as dificuldades de compreensão de uma certa passagem não podem por si sós autorizar sua rejeição, mas devem antes levantar suspeitas sobre o contexto interpretativo que falha em prover-lhe compreensibilidade.

Dentro dessas diretrizes, examinemos o argumento apresentado por Black. Ele começa supondo um mundo cujos elementos simples são os indivíduos *a* e *b*, e uma única propriedade *F*. Esses elementos definem um conjunto de mundos possíveis, dos quais Black seleciona dois, definidos pelas descrições:

(M_1): $Fa \ \& \ \sim Fb$

(M_2): $\sim Fa \ \& \ Fb$

A seguir, Black, considera a seguinte proposição completamente generalizada:

(G): $\exists x, y, \phi \ (\phi x \ \& \ \sim \phi y)^{201}$

²⁰¹ Emprega-se aqui a notação proposta no *Tractatus*, segundo a qual o uso de diferentes variáveis, no caso, *x* e *y*, expressa uma diferença entre os objetos que podem designar.

observando então (e isto constitui a essência de seu argumento contra a possibilidade de descrições por meio de proposições completamente generalizadas) que a descrição G aplica-se igualmente bem tanto ao mundo M_1 como ao mundo M_2 , e não constitui, portanto, uma descrição totalmente precisa de nenhum deles. Ela tem, é verdade, um certo conteúdo material, que lhe permite excluir certos mundos possíveis, como por exemplo aquele definido por $Fa \ \& \ Fb$, mas não distingue entre mundos que exibem um mesmo “padrão estrutural”, como é o caso de M_1 e M_2 . Para expressar essa diferença, é indispensável, argumenta Black, o emprego dos nomes a e b .

A força desse argumento repousa em diversos pressupostos interpretativos cuja validade, segundo nossa diretriz metodológica, deve ser investigada. Começemos pelo mais óbvio, que é a suposição de que sentenças como Fa e Fb exibem sua forma lógica diretamente na estrutura superficial dos signos que as compõem, e que seriam ambas, portanto, da “forma” ϕx , com x e ϕ percorrendo respectivamente duas categorias distintas de entidades, a saber, indivíduos e propriedades. Já tivemos ocasião de contestar a validade de tais distinções ontológicas no quadro conceitual do *Tractatus*; e, no capítulo anterior, expusemos a maneira pela qual Wittgenstein emprega os símbolos fx , $\phi(x, y)$ etc. como variáveis proposicionais para representar proposições elementares²⁰², seguindo a proposta de Anscombe de que o uso desses símbolos não determina *quantos* nomes estão sendo cobertos pelo signo de função ou relação. Tudo o que sabemos, em relação ao exemplo de Black, é que Fa e Fb são valores de uma variável proposicional Fx . Esses valores são *estipulados* (cf. 3.316, 3.317) como uma classe de proposições descritas de certa maneira, por meio de alguma característica comum, mas nada no *Tractatus* implica que essa característica comum deva ser a presença do nome de uma propriedade monádica de primeira ordem F .

É precipitado, portanto, assumir, como faz Black, que representações funcionais como Fa e Fb definam uma mesma forma lógica. Essa notação constitui, no *Tractatus*, apenas um modo de representar proposições elementares como valores de uma certa variável proposicional Fx . Quanto às formas lógicas das

²⁰² Em 4.24, etc.

proposições elementares, esse é um assunto do qual somos totalmente ignorantes, como o *Tractatus* deixa bastante claro; assim, é implausível supor que haveria uma resposta tão simples a essa questão, dada pelas expressões fx , $\phi(x, y)$ etc. Sobre as proposições elementares, tudo o que sabemos é que elas se constituem como um encadeamento de nomes, e é só após a explicitação dos possíveis arranjos de nomes que se poderia tecer quaisquer considerações sobre as formas lógicas dessas proposições.

Consideremos, para tornar mais claras estas observações, como a questão surge no modelo da Figura 4.8. Suponhamos, arbitrariamente, que a característica comum das proposições representadas pela variável proposicional Fx seja a ocorrência dos nomes b e c . Pode-se então entender as expressões Fa e Fd como a abreviação de uma combinação dessa característica comum bc com os nomes a e d , respectivamente. A variável Fx estaria definindo, nesse modelo, a classe de proposições $\{abc, bcd\}$, mas essas proposições não têm, no modelo, a mesma estrutura formal, e a generalização completa de cada uma delas teria de empregar um protótipo lógico distinto, expressando-se a diferença de forma lógica pelo uso de duas formas geométricas não-congruentes:



Para simplificar, empregarei daqui em diante as expressões lineares $(x yz)$ e $(xy z)$ em lugar das formas gráficas acima, tomando-se essas expressões como equivalentes aos signos proposicionais lineares que, no modelo da Figura 4.8, são *projetados* naquelas formas.

Voltando à discussão do exemplo de Black, poder-se-ia objetar que a réplica que oferecemos é apenas uma maneira artificiosa de contornar seu argumento. Independentemente dos detalhes envolvidos na sua formulação, o problema apresentado por Black é bastante claro: dadas duas proposições *de mesma* forma lógica, como se poderia distinguir efetivamente entre elas por meio de representações completamente generalizadas? Esse é o problema, então, que temos de enfrentar.

A situação imaginada por Black – duas proposições elementares de mesma forma, correspondendo, ambas, a um único protótipo lógico – também pode ser recriada em nosso modelo; e, de fato, já nos referimos rapidamente a esse caso ao final da seção anterior, quando consideramos uma representação que atribuía aos objetos uma articulação formal característica de *dois* estados de coisas possíveis no espaço lógico da Figura 4.8, a saber, $\langle ABC \rangle$ e $\langle CDE \rangle$. Vamos então reformular o exemplo de Black da seguinte maneira: considere-se, no espaço lógico da Figura 4.8, os dois mundos possíveis dados pelas seguintes descrições:

$$(M_1'): \quad abc \ \& \ \sim cde$$

$$(M_2'): \quad \sim abc \ \& \ cde$$

e considere-se, a seguir, a proposição completamente generalizada:

$$(G'): \quad \exists x, y, z, u, v, w \ (x \ yz \ \& \ \sim u \ vw)$$

Reproduz-se aqui a situação imaginada por Black: a descrição G' aplica-se tanto ao mundo M_1' como ao mundo M_2' , e, portanto, não os descreve com um grau de precisão suficiente para distingui-los um do outro. Ela só consegue apreender o padrão estrutural comum a ambos, e Black poderá insistir que, para expressar a diferença entre eles, seria necessário o emprego de nomes.

Segundo minha proposta, entretanto, o que se necessita para resolver o problema não é a introdução de nomes, mas uma melhor especificação dos diferentes padrões estruturais que se deseja representar. Mais precisamente, a forma de uma proposição não é dada por uma articulação puramente *local*, que se esgota no âmbito da própria proposição, mas envolve as relações formais dessa proposição com outras proposições com as quais ela compartilha nomes. Desse modo, os elementos constituintes de um estado de coisas são representados em termos das possíveis articulações que podem manter com elementos de outros estados de coisas, estabelecendo-se uma representação completamente perspicua das configurações envolvidas, nos moldes do modelo da Figura 4.8. Essa representação, que revela por inteiro o lugar lógico dos elementos envolvidos, permite distinguir, de maneira puramente estrutural e sem o uso de nomes, os

dois estados de coisas mencionados nas descrições de M_1' e M_2' , apesar da congruência local exibida por esses estados de coisas, quando tomados isoladamente:



Figura 4.11

Com base nessa diferença estrutural entre os dois mundos, podemos, por fim, solucionar o problema levantado por Black, representando cada um desses mundos sem ambigüidade, por meio de descrições completamente generalizadas:

$$(G'_1): \quad \exists x, y, z, u, v (x yz \ \& \ \sim z uv)$$

$$(G'_2): \quad \exists x, y, z, u, v (x yz \ \& \ \sim u vx)$$

Observe-se o papel essencial desempenhado pelas variáveis x, y, z , etc. nessa diferenciação estrutural. Elas não atuam como nomes, mas servem para veicular a forma dos protótipos elementares. Enquanto estruturas isoladas, esses protótipos não se distinguem formalmente um do outro, mas a presença de uma variável comum aos dois membros da conjunção relaciona-os de uma certa maneira, que é distinta em cada uma das descrições. A noção puramente local de forma lógica de uma proposição dá lugar, então, a uma concepção mais abrangente que engloba as formas de outras proposições com as quais ela tem elementos significativos em comum, e assim sucessivamente, até que todo o espaço lógico esteja envolvido na determinação da forma da proposição original. A abrangência da representação pode ser, portanto, estendida até que se atinja uma caracterização estrutural suficientemente rica e complexa para determinar um *único* modo de projecção no espaço lógico.

No exemplo em pauta, graças à simplicidade de nosso modelo, essa determinação unívoca da projecção já é alcançada com as simples descrições G'_1 e G'_2 . Cada uma delas só pode ser projetada de uma única maneira no espaço lógico do modelo da Figura 4.8, o que equivale a dizer que, em cada uma delas, as variáveis x, y, z, u, v ocupam, cada qual, a posição de um elemento referencial

perfeitamente individualizado. E essa individualização decorre das condições de *significação* dos símbolos, não das condições de verdade da descrição, pois G'_1 e G'_2 projetam um sentido unívoco quer sejam verdadeiras ou falsas.

É fácil agora, uma vez que se realizou a projeção de sentido por meios puramente estruturais, dar um passo adicional e introduzir convencionalmente signos para servirem de nomes dos objetos designados. Assim, após enunciar a proposição G'_1 nos termos “há um e apenas um x , um y , um z , um u e um v tais que $(x y z \ \& \ \sim z u v)$ ”, precisamos apenas dizer “e esse x é a , esse y é b , etc.” (cf. 5.526b). Note-se que isto *não* é simplesmente substituir certas letras por outras, não é substituir a variável x pelo nome a ; o que corresponde ao nome a não é a variável x enquanto tal, mas o uso lógico-sintático que se dá a essa variável *no contexto de um determinado protótipo lógico*. O uso associado à variável x na descrição G'_1 corresponde ao uso da variável u na descrição G'_2 . Assim, quando se define a referência de a a partir do uso de x em G'_1 , fica automaticamente determinado que o uso de u em G'_2 corresponde a essa mesma referência.

Qual é, então, a força descritiva de proposições como $(abc \ \& \ \sim cde)$ e $(\sim abc \ \& \ cde)$? Elas são, é verdade, perfeitamente capazes de discriminar entre os dois mundos que viemos considerando, mas não em virtude de algum misterioso poder referencial que emanasse dos nomes, e sim porque estão disponíveis meios para especificar *o que* esses nomes designam, e essa especificação, sob pena de circularidade, só pode ser ela própria realizada sem o recurso a nomes. O resultado é que as descrições por meio de nomes não constituem, como pensa Black, um padrão de excelência descritiva ao qual as descrições completamente generalizadas poderiam aspirar apenas imperfeitamente; ao contrário, é a própria possibilidade de discriminações por meio de nomes que depende essencialmente da possibilidade de descrições puramente estruturais.

Mais uma vez, contudo, se poderia retrucar que a resposta que demos a Black é capciosa, ao lançar mão de um modelo que construímos sob medida para resolver o problema. A postulação de uma tal assimetria distintiva no sistema de relações formais do espaço lógico, permitindo que cada objeto seja individualmente identificado apenas por suas propriedades formais, pode

aparecer como uma manobra demasiado artificial, como a condenável intervenção de um *deus ex machina*.

E nada há, de fato, no *Tractatus*, que sugira que a estrutura do espaço lógico deva conter uma assimetria radical como a que propusemos em nosso modelo. Ao contrário, pode-se encontrar várias passagens que implicam o oposto. Por exemplo, em 5.5302, a definição de identidade dada nos *Principia Mathematica* é considerada inadequada porque, se a aceitarmos, estaremos impedidos de dizer que *dois* objetos têm todas suas propriedades em comum. Mesmo que tal coisa não fosse nunca verdadeira, diz Wittgenstein, deve ainda assim haver sentido nessa suposição. O caso de dois objetos com a mesma forma lógica é considerado de forma ainda mais clara em 2.0233. Essa identidade de forma lógica, ou seja, de propriedades internas, não exclui a possibilidade de diferenças de natureza factual, ligadas a suas diferentes ocorrências em estados de coisas, mas Wittgenstein afirma que, desconsideradas essas diferenças de propriedades externas, a única distinção entre eles é, simplesmente, que são diferentes. A existência de uma distinção *de re*, que não pode ser capturada por meios puramente formais, parece estar também contemplada em 2.025, onde se afirma que a substância do mundo consiste de *forma e conteúdo*, com a aparente implicação de que há, nos objetos, mais do que simples forma, e que a posse de um certo conteúdo irreduzível pode distinguir entre objetos que apresentam completa equivalência formal, tornando-os *dois* e não *um*, e desautorizando em princípio (5.5303) a suposição de sua identidade.

Consideremos, então, qual seria o ônus, para nossa interpretação, do abandono desse princípio de assimetria radical, e voltemos a reformular o exemplo de Black em um contexto que nos priva dos meios que pudemos anteriormente empregar. Para isso, vamos tomar a estrutura formal dos 5 objetos do espaço lógico da Figura 4.8 e distribuí-la em uma semicircunferência, duplicando-a exatamente na semicircunferência restante, de modo a obter o seguinte modelo de 10 objetos²⁰³:

²⁰³ Supomos que a sintaxe combinatória continua a mesma do modelo anterior, de tal forma que a representação da existência de um estado de coisas continua sendo feita por meio de uma linha conectando três objetos vizinhos.

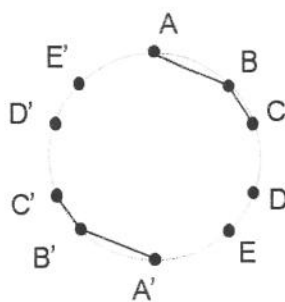


Figura 4.12

O que se tem agora é um sistema de relações formais dotado de uma simetria interna que faz com que, ao aplicarmos ao diagrama uma rotação de 180° , reproduza-se exatamente a mesma distribuição estrutural dos pontos sobre a circunferência. Como resultado disso, *A* tem a mesma forma lógica que *A'*, *B* tem a mesma forma lógica que *B'*, e assim por diante²⁰⁴. Ou seja, $\langle ABC \rangle$ e $\langle A'B'C' \rangle$ surgem como representações de estados de coisas cuja congruência é *global*, e não apenas local, e que, portanto, não apresentam nenhuma diferença estrutural que pudesse ser usada para distingui-los.

Em consequência, se o problema de Black for formulado como o problema de fornecer uma descrição completamente generalizada capaz de distinguir entre os mundos descritos, respectivamente, pelas proposições $(abc \ \& \ \sim a'b'c')$ e $(\sim abc \ \& \ a'b'c')$, devo admitir que essa missão é impossível. Seja qual for a informação estrutural que formos capazes de fornecer nessa descrição completamente generalizada, jamais chegaremos a um protótipo lógico que só possa ser projetado de um único modo no espaço lógico da Figura 4.12. A ambigüidade será irreduzível, pois a diferença entre os estados de coisas envolvidos na representação repousa apenas numa diferença de conteúdos, que não se deixa apreender em termos puramente formais.²⁰⁵

A menos, Black poderia repetir, que empreguemos seus nomes. Mas, é essa realmente uma alternativa viável? Adotando uma terminologia proposta por

²⁰⁴ Não é lícito alegar que a forma lógica de *A* contém a possibilidade de sua combinação com *B* e *C*, ao passo que a forma lógica de *A'* não contém essa possibilidade, pois isso supõe que é possível distinguir formalmente *B* e *C* de seus equivalentes *B'* e *C'*, com o que se recoloca o problema inicial.

²⁰⁵ Por uma “diferença de conteúdo” entenda-se aquilo que nos permite constatar que *A* e *A'* são pontos distintos; uma distinção bruta que não pode ser precisada e não provê meios para uma identificação particularizada de cada objeto.

Toomas Karmo²⁰⁶, chamemos *onomismo* a posição que afirma que o uso de nomes – ou de termos designativos de indivíduos singulares – permite produzir relatos acerca da realidade que dizem mais que os correspondentes relatos produzidos sem o uso desses termos. Chamemos *anonomismo* a posição que afirma que essa vantagem não existe. Quais seriam os argumentos que o onomista poderia plausivelmente apresentar em favor de sua tese?

Em primeiro lugar, não se pode dizer que o anonomista é incapaz de *distinguir* entre as situações que o onomista descreve como $(abc \ \& \ \sim a'b'c')$ e $(\sim abc \ \& \ a'b'c')$. É perfeitamente possível, apenas com o uso de variáveis, marcar essa diferença; assim, está perfeitamente ao alcance do anonomista dizer algo como “há objetos x, y, z, u, v , e w tais que x, y e z estão combinados e u, v e w não estão combinados, e seria possível que x, y e z não estivessem combinados e u, v e w estivessem combinados.” Com isso o anonomista descreve uma situação e levanta a possibilidade de ocorrência de uma situação *distinta* da primeira: ele não está forçado, ao privar-se de nomes, a descrever uma situação e a repetir tautologicamente a possibilidade dessa mesma situação.

Mas, ainda que admita que o uso de nomes não amplia o número de situações que podem ser distinguidas na linguagem, o onomista pode insistir que seu emprego de nomes permite-lhe dizer algo que não está ao alcance do anonomista: no exemplo acima, ele alegaria estar não apenas distinguindo situações mas também identificando *qual* situação é o caso, e *qual* é a situação que se apresenta como mera possibilidade.

Seja-me permitido aqui, a título de ilustração, relatar uma pequena parábola. Havia dois irmãozinhos que ganharam, cada um, um belo peixinho decorativo. Os peixes eram exatamente iguais e, como ficavam no mesmo aquário, não era possível distingui-los um do outro. Mas, ao observar os dois peixes nadando, cada um dos meninos assegurava-se de que o seu peixe estava lá, e ficava satisfeito. Até que, uma manhã, ao acordarem, descobriram um dos peixinhos morto, boiando na superfície. Passado o primeiro momento de choque,

²⁰⁶ Em “Are Singular Terms Needed for Describing the World?” O artigo, embora não se refira diretamente ao *Tractatus* de Wittgenstein, discute e defende uma posição semelhante à que propusemos nesta seção.

o irmão mais velho se recompôs e disse gravemente ao mais novo: “Ah, que pena que o *seu* peixe morreu!”

Creio que a atitude correta diante das alegações do onomista é a mesma que se esperaria do irmão mais novo na história acima: “como você sabe que é o meu peixe e não o seu? Como você sabe que se trata de *abc* e não *a'b'c'*?” Note-se que o que está em jogo aqui não é simplesmente uma questão epistemológica – são as condições *lógicas* para a atribuição de nomes que estão ausentes no caso. As expressões “meu peixe” e “seu peixe”²⁰⁷ podem ter sido pronunciadas várias vezes diante do aquário, acompanhadas dos gestos apropriados de ostensão, mas, na ausência de um mecanismo efetivo de identificação e reidentificação, que estabeleça um *uso* distinto e consistente para cada uma delas, elas não podem estar atuando como expressões equivalentes a nomes. Analogamente, cabe ao onomista convencer-nos de que seu alegado uso de nomes tem um fundamento mais sólido.

Ora, parece claro que, no exemplo do modelo de 10 objetos da Figura 4.12, não há como exhibir esse fundamento. As regras de projeção não abrem nenhuma possibilidade para a descrição de um uso lógico-sintático de *a* que se distinguísse do uso de *a'*. Como viemos insistindo, o emprego de signos como nomes tem como pressuposto a possibilidade de uma identificação puramente formal dos referentes desses signos. Portanto, o uso de nomes não pode, em princípio, prover discriminações mais finas que as que se pode obter por meio de descrições que empregam apenas variáveis.

A resposta final a Black é, portanto, que *podemos*, afinal, descrever o mundo completamente por meio de proposições totalmente generalizadas, isto é, podemos descrevê-lo *tão completamente* quanto está ao alcance de qualquer sistema possível de representação. Diante do conteúdo à primeira vista paradoxal da tese exposta na proposição 5.526 do *Tractatus*, nossa atitude foi tomá-la a sério e procurar entender as possíveis razões pelas quais Wittgenstein a teria enunciado, ao invés de, como Black, descartá-la precipitadamente com argumentos baseados em uma ilusória concepção do poder discriminatório dos nomes. O fato de que

²⁰⁷ Tomo essas expressões, para simplificar, como equivalendo aqui logicamente a nomes, ou termos singulares.

tenha sido possível articular harmoniosamente essa tese com uma concepção puramente formal do mecanismo de representação do *Tractatus* – e, mesmo, apresentá-la como uma consequência natural dessa concepção – constitui, a meu ver, uma importante corroboração da validade geral da interpretação que proponho neste trabalho.

Conclusão: O mundo na perspectiva correta

Em minha explicação de como, no *Tractatus*, as proposições adquirem seu sentido critiquei a introdução do pensamento como algo capaz de estabelecer a conexão entre os constituintes do signo proposicional e os elementos da realidade a que eles se referem, insistindo em que o significado de um signo está determinado exclusivamente pelas regras sintáticas que governam seu emprego na linguagem, e que nenhuma associação factual com o objeto é necessária e nem mesmo possível. Isso leva-me, nesta conclusão, a algumas observações sobre propostas que avançam nessa linha de raciocínio até o ponto de expurgar do *Tractatus* a própria noção de uma realidade extra-lingüística, recusando a suposição de que os nomes estejam “no lugar” de alguma coisa, ou que sejam representantes de entidades exteriores à linguagem.

Essa eliminação da ontologia não é, é claro, uma conseqüência das propostas defendidas neste trabalho. Ao contrário, a posição que assumi ao longo de toda a descrição do mecanismo de representação no *Tractatus* bem poderia ser descrita como a descrição de uma semântica *realista*, uma teoria da significação das expressões lingüísticas que recorre essencialmente a um domínio ontológico independente de entidades, que atuam como o significado dessas expressões. Proponho-me agora a defender essa concepção frente a alguns argumentos existentes na literatura contra uma leitura realista do *Tractatus*, em especial os apresentados no artigo “The So-called Realism of the *Tractatus*”, de B. F. McGuinness.

Já tive a oportunidade de recorrer, no capítulo anterior, a esse importante artigo de McGuinness, para fundamentar minha proposta de leitura da proposição 3.11 do *Tractatus*, afastando dela a interpretação mentalista segundo a qual o pensamento produziria uma associação entre nomes e objetos dados a nossa experiência. Notei, porém, na ocasião, que a crítica de McGuinness ao mentalismo e a uma concepção realista ingênua dos objetos do *Tractatus* avança até a completa negação de um domínio de objetos exterior à linguagem:

(...) we must not think of the realm of reference as a mysterious, infinitely extended magazine of things, as if they were concrete objects, with which we might or might not be lucky enough in a full life to have acquaintance by,

so to speak, coming across them in a street. There is already contained in language the possibility of all objects that are possible. All logical forms are logically possible *within* language, *within* thought. No separate investigation or exploration of 'reality' is conceivable.²⁰⁸

O que desejo explorar agora é em que medida a correta rejeição de McGuinness de uma concepção de objetos que os toma como itens factuais de nossa experiência concreta apreensíveis por ostensão exige o abandono de uma concepção realista da doutrina do significado das expressões lingüísticas no *Tractatus*. Segundo vejo, não há tal consequência. Para vê-lo melhor, é conveniente estendermo-nos um pouco mais sobre a proposta de McGuinness para a interpretação do domínio de objetos.

Segundo McGuinness, a referência de um nome, no *Tractatus*, deve ser entendida simplesmente como o *potencial de valor de verdade* de uma certa expressão (p. 65). Ele aplica assim, ao *Tractatus*, a proposta primeiramente apresentada por Tugendhat para a noção de "Bedeutung" em Frege²⁰⁹. O potencial de valor de verdade de uma expressão é o seu papel semântico, o modo como contribui para determinar o valor de verdade de uma expressão em que ocorre. McGuinness argumenta que essa concepção da referência como potencial de valor de verdade de uma expressão, embora apresente problemas para aplicar-se à semântica de Frege, parece, por outro lado, bastante adequada ao *Tractatus*.

A introdução dessa noção tem como consequência a rejeição da relação entre um nome e seu portador como o protótipo da referência lingüística, ou seja, como a base da explicação de como nomes adquirem significado. Saber a referência de um nome passa a consistir na capacidade de identificar as condições de verdade – ou seja, o sentido – de proposições em que o nome ocorre. Em concordância com o princípio do contexto, essa referência não pode ser determinada independentemente de como se estabelece ou se entende o sentido das proposições, e nenhuma expressão pode ter sua referência determinada fora de sua ocorrência em uma proposição. O papel semântico do nome esgota-se em suas possibilidades de combinação com outros signos, de tal modo que qualquer

²⁰⁸ McGuinness, *op. cit.*, p. 70.

²⁰⁹ Cf. Tugendhat, E. "The Meaning of 'Bedeutung' in Frege". *Analysis*, v. 30 (1970).

signo que, nas mesmas combinações, produza os mesmos valores de verdade, simboliza do mesmo modo, ou tem a mesma referência.

A exigência de que cada proposição tenha um valor de verdade determinado quaisquer que sejam os fatos no mundo pressupõe a existência de *uma única análise completa* de cada proposição. Nessa forma completamente analisada, a articulação proposicional se dá entre elementos simples que têm, todos eles, significado à medida que contribuem para o valor de verdade determinado de qualquer proposição em que ocorram. E, para McGuinness, isso é *tudo* que se está dizendo quando dizemos que a substância do mundo é formada de objetos simples (p. 69). O contato ou familiaridade que estabelecemos com tais objetos – que é simplesmente uma outra maneira de denominar o processo pelo qual entendemos o que esses elementos significam – não envolve qualquer experiência factual, já que a proposição em que ocorrem está, por definição, em sua forma completamente analisada, e os objetos nela designados têm uma existência, ou subsistência (*Bestehen*), que não depende do que quer que seja o caso.

Há certamente muitas semelhanças entre essa concepção e a que defendi neste trabalho. A principal delas é a recusa de que as correlações entre nomes e objetos se estabeleçam ponto a ponto, por meio de ligações individuais e independentes entre esses termos. Ao contrário, como frisa McGuinness, o *insight* fundamental da semântica wittgensteiniana é que apenas uma *estrutura* pode representar (p. 71, cf. *Tractatus* 3.142); é só quando temos em mente uma formação ou estrutura correspondente à de um possível estado de coisas que chegamos a entender o sentido de uma proposição (p. 69). O uso de elementos da estrutura deve ser tal que apenas a situação em questão possa corresponder a essa estrutura e, para McGuinness, assim como em minha interpretação, esse é o principal aspecto da teoria pictórica do significado proposicional que Wittgenstein desenvolveu no *Tractatus* (p. 71).

E a própria proposta de McGuinness de identificar os objetos, ou as referências dos nomes, ao potencial de valores de verdade de uma expressão, também se aproxima de minha concepção dos objetos como determinantes de um sistema de coordenadas que mapeia todo o espaço lógico e identifica o lugar

lógico preciso de cada possível estado de coisas. Na interpretação de McGuinness, o traçado da “curva de potencial” correspondente a uma dada expressão determina completamente a participação dessa expressão no estabelecimento das condições de verdade – isto é, do sentido – de todas proposições em que ocorre. De forma análoga, em minha interpretação, ao se determinar a referência dos nomes em termos de um sistema de objetos, está-se determinando o papel de cada coordenada projetiva na demarcação das várias situações possíveis no espaço lógico. Apesar da terminologia ontologicamente mais carregada (“objetos”, “situações”) desta última caracterização, não há, essencialmente, divergência entre as propostas: tanto em um caso como em outro o papel semântico de um nome, sua referência, consiste em sua capacidade, enquanto componente de uma configuração ou estrutura de signos lingüísticos, de contribuir para a projeção dessa configuração no espaço das possibilidades factuais, ou seja, de atribuir-lhe um sentido, de dar-lhe a capacidade de expressar a ocorrência de uma situação determinada.

Não se perca de vista, porém, que, na perspectiva que defendo aqui, os objetos do *Tractatus* constituem um sistema de coordenadas que se superpõe e está inextricavelmente ligado à *realidade*. Eles formam um sistema de referência *real*, no sentido de que proposições são verdadeiras ou falsas objetivamente, em virtude de os estados de coisas mapeados por meio deles serem ou não o caso na realidade. Mais do que isso, não se trata de um sistema de referência adotado convencionalmente, que pudesse ser substituído por algum outro com os mesmos resultados: o reticulado lógico instaurado pelos objetos reflete as propriedades necessárias constitutivas da realidade ela mesma. O que é notável em McGuinness, entretanto, é que, mesmo aceitando essa conexão das expressões lingüísticas a um domínio real de referências, ele encontra razões para negar uma perspectiva realista à semântica do *Tractatus*:

However, if, after all, objects are required by Wittgenstein's theory of language, then why should we not call him a realist in respect of them? The answer is that Wittgenstein's objects are not concrete objects which may sensibly be said to exist or not. (p. 72)

Essa é com certeza uma observação pertinente e necessária para afastar a sugestão de que o realismo acerca dos objetos equivaleria a alguma tese empírica

sobre a constituição factual do mundo, como se, ao afirmar a realidade dos objetos, estivéssemos veiculando com isso alguma informação sobre entidades contingentemente presentes no mundo, que poderiam estar igualmente ausentes. Ao contrário, independentemente de qualquer discussão adicional sobre o que constitui uma interpretação realista da ontologia do *Tractatus*, deve ficar bem claro desde o início que o que se apresenta aqui é uma doutrina *filosófica*, que não faz parte do campo do dizível e que não pode, conseqüentemente, ser posta em palavras, mas apenas *mostrar-se* implicitamente na forma lógica das proposições que compõem a linguagem.

Sob esse ponto de vista, entretanto, não é claro o alcance da objeção de McGuinness a uma interpretação realista dos objetos. Ele sugere (p. 72) que a posição final de Wittgenstein é que aquilo de que tratam as proposições não está no mundo mais do que na linguagem ou no pensamento, e que os objetos determinam igualmente a forma de todos esses domínios. Ainda que assim fosse, essa observação tampouco mostraria que o domínio da referência coincida *menos* com mundo do que com a linguagem ou o pensamento, e não se vê por que o realismo semântico teria sido mais prejudicado que alguma outra concepção alternativa. Não posso senão concordar com as lúcidas observações de McGuinness de que nosso contato com objetos não é uma conhecimento de algo com que nos defrontássemos diretamente em nossa experiência, e que objetos são *eti epekeina tes ousias* (“além do ser”). Mas não vejo por que isso nos deveria levar à negação de que Wittgenstein seja um realista acerca deles (p. 73), sempre que entendermos que esse realismo diz respeito a uma série de propriedades imutáveis e necessárias da realidade, e não ao mobiliário contingente do mundo.

Por outro lado, a proposta de McGuinness, de que não haveria um pólo dominante na relação pensamento–realidade, não corresponde à posição que adotei nesta investigação, que se organizou desde o início em torno da primazia da dimensão da realidade frente ao campo da linguagem e do pensamento. É a partir de uma consideração das propriedades formais dos objetos e suas combinações que chegamos a identificar o mecanismo básico que governa o funcionamento da linguagem e, mais ainda, a própria *possibilidade* de qualquer sistema de representação. A forma lógica comum que esses domínios

compartilham resulta decididamente, em minha leitura, de uma ordem *a priori* no mundo, da qual a ordem da linguagem e do pensamento é apenas um reflexo. E a própria imagem de um “espelho do mundo”, de resto, não deixa dúvidas sobre qual é o pólo dominante nessa relação.

A interpretação que desenvolvi neste trabalho caracteriza-se, assim, por atribuir um papel fundamental e constitutivo às doutrinas ontológicas que Wittgenstein apresentou no início do *Tractatus*. Por outro lado, o próprio *Tractatus* faz em suas páginas finais uma clara condenação a qualquer tentativa de formular teses e doutrinas filosóficas (cf. 6.53, 6.54), e isso traz uma importante dificuldade para nossa interpretação, já que a investigação e formulação das propriedades necessárias e imutáveis do mundo constitui, à primeira vista, exatamente o tipo de atividade que o *Tractatus* denuncia como impossível e carente de sentido.

A resposta mais óbvia, segundo vejo, é que a condenação do *Tractatus* se dirige antes à tentativa de dar uma *expressão na linguagem* a teses desse tipo. O domínio do dizível restringe-se ao domínio dos fatos, da contingência; com isso, as doutrinas ontológicas, sendo não-factuais e necessárias, estão, por definição, fora desse domínio. Isso, porém, não lhes retira a legitimidade. Há, afinal, o que não pode ser posto em palavras: “das Unaussprechliche” (6.522). Há propriedades necessárias da realidade que não podem ser postas em palavras, mas às quais temos acesso pela observação da organização necessária de nossos sistemas de signos (4.115, 4.121, 4.124). Se a ontologia não pode constituir-se em assunto de um discurso significativo, ela se revela a nós, implicitamente, no funcionamento de todo discurso significativo.

Esta simples justificação da legitimidade de uma investigação ontológica no contexto do *Tractatus* é, entretanto, recusada por Cora Diamond em seu artigo “Throwing Away the Ladder”. Para ela, tal posição representa uma inaceitável hesitação em assumir todas as consequências do percurso crítico levado a cabo por Wittgenstein. Ao atingirmos, no final desse percurso, uma perfeita compreensão da lição do *Tractatus*, estaremos curados da confusão que nos fazia desejar formular teses filosóficas, e toda a exposição ontológica das páginas iniciais do *Tractatus*, bem como a própria teoria das relações projetivas entre linguagem e realidade, serão reconhecidas como *unsinnig* e abandonadas

completamente. Tentar preservar por meios sub-reptícios algumas dessas doutrinas apenas revela o temor, o acovardamento (“chickening out”) diante da recomendação, em 6.54, de jogar fora a escada após tê-la utilizado.

De particular importância é a aplicação dessas reflexões à própria tese de que proposições e realidade têm algo em comum que não pode ser posto em palavras ou capturado pelo pensamento. Assumimos acima que *há* traços da realidade que não podem ser postos em palavras, que não podem ser expressos nas proposições da linguagem, mas se *mostram* nessas proposições. Baseamos nossa justificação da ontologia na alegação de existe realmente um algo, “das Unsagbare”, “das Undenkbare”, um conjunto de características fundamentais da realidade – sua forma lógica, por exemplo – que, contudo, não podemos *dizer* que ela tem. Segundo Cora Diamond, entretanto, jogar resolutamente fora a escada significa renunciar a supor coisas como essas. Temos de dizer que *não* é realmente a posição de Wittgenstein a de que haja traços da realidade que não podem ser postos em palavras mas se mostram. Esse é modo de falar pode ter sido útil ou mesmo provisoriamente essencial, mas, ao fim e ao cabo, deve ser abandonado e reconhecido não como um tipo de verdade superior inefável, mas como um reles e irrecuperável *nonsense*.²¹⁰

Há, no artigo de Cora Diamond, uma riqueza de considerações e desdobramentos laterais que tornam sua leitura muito proveitosa e iluminadora, mas, quanto a sua tese central, ela não me parece particularmente convincente, nem capaz de refutar a perspectiva realista sobre a ontologia do *Tractatus* que adotei neste trabalho. Por vezes é-me difícil entender qual é, exatamente, a proposta que ela defende em seu artigo, quando afirma, por exemplo, que deveríamos *negar* que a posição de Wittgenstein seja a de que há traços da realidade que não podem ser postos em palavras mas se mostram. Qual é o alcance dessa recomendação? Deveríamos afirmar que a posição de Wittgenstein é de que *não há* uma realidade independente cujos traços essenciais se espelhariam na linguagem? O silêncio sobre teses filosóficas começa a confundir-se aqui perigosamente com a negação dessas mesmas teses, e o realismo metafísico passa a dar lugar ao anti-realismo metafísico, seguramente uma postura tão

²¹⁰ Cora Diamond *op. cit.*, p. 7.

questionável quanto a outra, do ponto de vista das conclusões do *Tractatus* sobre a inefabilidade das doutrinas filosóficas.

Ou deveríamos, talvez, entender que Cora Diamond está propondo uma espécie de “amnésia” filosófica? Só teremos, então, chegado ao final do percurso crítico do *Tractatus* quando não mais nos lembrarmos de que realizamos algum percurso. Seria preciso não apenas jogar fora a escada, mas esquecermo-nos completamente de que jamais houve alguma escada pela qual subimos. Enquanto guardarmos alguma memória de afirmações como a de que a ordem *a priori* do mundo se revela na estrutura profunda das proposições, de que há uma forma comum entre linguagem e realidade, etc., não nos teremos libertado integralmente da ilusão filosófica e atingido uma visão correta do mundo.

Suponho que o leitor concordará comigo que essa não é uma condição muito atraente para o pensador crítico. O silêncio filosófico ao qual o *Tractatus* nos impele não pode ser o do homem tosco e sem sofisticação, cujo discurso se limita ao mundo bruto dos fatos simplesmente porque não ele tem idéia de que haja algum domínio mais elevado que esse. O que o *Tractatus* nos recomenda não pode ser esse estado de inconsciência filosófica, mas uma *disciplina* pela qual, embora cômicos de que há dimensões da experiência humana que transcendem os limites da facticidade, refreamo-nos de tratar discursivamente essas dimensões, de tentar expressá-las em proposições da linguagem; ou seja, de fazer filosofia.

A manutenção dessa disciplina exige que estejamos permanentemente atentos para a possibilidade de infiltração da ilusão filosófica, e, portanto, uma referência consciente e ininterrupta ao conjunto das (pseudo) teses do *Tractatus* que permitiram alcançar esse estágio. Se não apenas por nossas próprias fraquezas, também pela freqüente necessidade de alertar outras pessoas para a falta de sentido das teses metafísicas (cf. 6.53). Sempre que confrontados com circunstâncias desse tipo, não há alternativa senão refazer o percurso dos aforismos do *Tractatus*, e *exatamente esse mesmo percurso*: outro não funcionaria. Nenhum resultado comparável seria obtido se enunciássemos as (pseudo) negações dessas teses; por exemplo, se negássemos que há propriedades essenciais da realidade que se mostram na estrutura das proposições da linguagem. Essa capacidade elucidativa é a única e genuína medida da validade

das teses do *Tractatus*, às quais obviamente não se aplicam as noções usuais de verdade e falsidade.

As observações de cunho ontológico no *Tractatus*, longe de constituírem apenas um material introdutório destinado a ser dialeticamente superado no decorrer do livro, fazem parte integrante de seu sistema e reaparecem mesmo em passagens tão avançadas da exposição como 5.4711, onde o problema de fornecer a essência da proposição se associa ao desvendamento da essência do mundo.²¹¹ A relação de meios a fins deve ser aqui corretamente apreendida: o exame da linguagem é nosso *instrumento* para uma investigação das propriedades essenciais do mundo, o que não significa de modo algum que as questões ontológicas se convertam em questões semânticas, ou que a problemática da essência do mundo se dissolva na investigação das propriedades essenciais da linguagem.

O mundo, conceito ontológico por excelência, é o eixo central em torno do qual gira todo o *Tractatus*. Sob esse aspecto, a situação não se modificou essencialmente desde junho de 1915, quando Wittgenstein descreveu nos seguintes termos a questão central em torno da qual girava tudo o que escrevia: “Há uma ordem *a priori* no mundo e, se houver, qual é ela?”²¹². Referido desde a primeira sentença do *Tractatus*, o mundo reaparece ao longo de todo o percurso, em conexão com todos os tópicos importantes que são paulatinamente introduzidos. Ele surge como a medida do valor de verdade das proposições empíricas (3.01) e, ao mesmo tempo, como o fundamento do sistema das proposições da lógica (5.521). Seus limites determinam os limites do que pode ser expresso na linguagem (5.61), e, na fórmula “o mundo é o meu mundo”, revela o que há de verdadeiro na tese do solipsismo (5.62). A reflexão sobre o tópico “o mundo tal como o encontrei” fundamenta a importante tese da inexistência de um sujeito que pensa ou entretém idéias (5.631). A parte *a priori* da ciência da mecânica é explicada como o projeto de prover uma descrição do mundo segundo um sistema unificado (6.341, 6.343). Num sentido negativo, que o mundo seja independente de minha vontade (6.373), que o bom ou mau exercício da vontade não altere os fatos do mundo (6.43) e que no mundo não haja valor (6.41) são

²¹¹ Cf. também *Notebooks 1914-1916*, p. 39 (22.01.1915).

²¹² *Notebooks 1914-1916*, p. 53.

teses indispensáveis para a compreensão da natureza das disciplinas valorativas da ética e da estética no *Tractatus*. E o próprio acesso ao “místico” é proporcionado igualmente pelo mundo, não enquanto repositório de fatos em si mesmos desprovidos de valor, mas pela simples consideração de sua existência (6.44), e sua contemplação como uma totalidade completa e limitada (6.45).

Ao dedicar esta investigação a um tópico bastante circunscrito da teoria da representação no *Tractatus*, fui motivado pela consideração de que a análise da linguagem é o instrumento privilegiado pelo qual Wittgenstein alcançou todos os resultados importantes de seu livro, e que meu trabalho estaria justificado se conseguisse contribuir para o esclarecimento de alguns dos aspectos da exposição do assunto no *Tractatus*. Nesta conclusão, porém, procurei ressaltar o caráter instrumental e subsidiário da análise wittgensteiniana da linguagem, em vista dos fins últimos visados nessa obra, que dizem respeito prioritariamente à solução, ou, antes, à dissolução dos chamados problemas filosóficos. Ao fim e ao cabo, é claro que essa dissolução alcança também as questões ontológicas com as quais o *Tractatus* se inicia, com o resultado de que não mais podemos enunciar essas teses sobre o mundo, os fatos e os objetos. Mas não se vislumbra em nenhum momento uma redução preliminar das questões ontológicas a questões sobre o funcionamento da linguagem, como se estas últimas fossem em algum sentido mais respeitáveis ou menos “míticas” que as primeiras. Elas são, sim, como enfatizei, instrumentais para a consecução do fim desejado, que é a crítica definitiva de toda atividade filosófica. E aqui, mais uma vez, é o mesmo ubíquo conceito ontológico que reaparece nas últimas e decisivas linhas do *Tractatus*, quando o resultado final de todo o percurso é resumido como a epifania *do mundo*, visto enfim na perspectiva correta (6.54*b*).

O mote de que todos os problemas filosóficos resultam de uma confusão quanto ao funcionamento de nossa linguagem é o fio condutor que unifica toda a produção de Wittgenstein em suas diversas fases. Em seus escritos posteriores, ele aparentemente encontrou meios para expor e criticar essa confusão sem ter de recorrer a hipóteses sobre uma ordem *a priori* do mundo, e essa é a provável razão pela qual se desinteressou das especulações ontológicas: elas deixaram de ser necessárias para seus objetivos. Contudo, seja como for que se analise o posterior

desenvolvimento filosófico de Wittgenstein, parece-me difícil – apesar dos esforços de McGuinness, Cora Diamond e outros comentadores²¹³ – fornecer uma interpretação do *Tractatus* que exclua convincentemente a presença de uma realidade exterior e independente da linguagem ou do pensamento, e suprima o desafio de explicar a relação que existe entre esses dois domínios.

²¹³ Devo mencionar, neste contexto, o estimulante artigo de Warren Goldfarb, “Objects, Names and Realism in the *Tractatus*”, que em vários pontos se aproxima da proposta que aqui defendi, embora, à semelhança de McGuinness e C. Diamond, desenvolva sua reflexão em direção a uma interpretação anti-realista do *Tractatus*. (Agradeço ao Prof. Michael Wrigley ter-me possibilitado o acesso ao manuscrito de W. Goldfarb, que, ao que se saiba, jamais foi publicado.)

Referências Bibliográficas

- ANSCOMBE, G. E. M. *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*. 4. ed. Londres: Hutchinson University Library, 1971.
- . Mr. Copi on Objects, Properties and Relations in the 'Tractatus'. In: COPI, I., BEARD, R. W. (Org.) *Essays on Wittgenstein's Tractatus*. Nova York: Hafner, 1973. p. 187.
- BLACK, M. *A Companion to Wittgenstein's 'Tractatus'*. Cambridge: Cambridge University, 1971.
- BOGEN, J. Professor Black's *Companion* to the *Tractatus*. *Philosophical Review*, v. 78, p. 375-382, 1969.
- COPI, I. Objects, Properties and Relations in the 'Tractatus'. In: COPI, I., BEARD, R. W. (Org.) *Essays on Wittgenstein's Tractatus*. Nova York: Hafner, 1973. p. 167-186.
- CUTER, J. V. G. *A Teoria da Figuração e a Teoria dos Tipos: O Tractatus no contexto do projeto logicista*. São Paulo, 1993. 201 p. Tese (Doutorado em Filosofia) – FFCLH, Universidade de São Paulo.
- DIAMOND, C. Throwing Away the Ladder. *Philosophy*, v. 63, p. 5-27, 1988.
- FOGELIN, R. J. *Wittgenstein*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1976.
- . Wittgenstein's Operator *N*. *Analysis*, v. 42, p. 124-127, 1982.
- FREGE, G. *Grundgesetze der Arithmetik*. Hildesheim: Georg Olms, 1966, v. 1.
- . *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denken*. In: —. *Begriffsschrift und andere Aufsätze*. Edit. por Ignacio Angelelli. 2. ed. Hildesheim/Nova York: Georg Olms, 1977.
- . Thoughts [Der Gedanke]. In: —. *Collected Papers on Mathematics, Logic, and Philosophy*. Edit. por Brian McGuinness. Trad. de Peter Geach e R. H. Stoothoff. Oxford: Basil Blackwell, 1984.
- . *Die Grundlagen der Arithmetik*. Edit. por Christian Thiel. Hamburgo: Felix Meiner, 1986.

- GEACH, P. T. Wittgenstein's Operator *N. Analysis*, v. 41, p. 168-171, 1981.
- . More on Wittgenstein's Operator *N. Analysis*, v. 42, p. 127-128, 1982.
- GODDARD, L., JUDGE, B. The Metaphysics of Wittgenstein's *Tractatus*. *Australasian Journal of Philosophy* (Monograph Series, 1), jun. 1982.
- GOLDFARB, W. Objects, Names and Realism in the *Tractatus*. Manuscrito inédito.
- GRIFFIN, J. *Wittgenstein's Logical Atomism*. Londres/Seattle: University of Washington Press, 1969.
- GUSTASON, W. W. Miss Anscombe on the 'General Propositional Form'. *Analysis*, v. 32, p. 195-196, 1972.
- HACKER, P. M. S. *Insight and Illusion*. Oxford: Clarendon, 1972.
- HERTZ, H. *Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt*. In: —. *Gesammelte Werke*. Vaduz: Sändig Reprint, 1984. v. 3.
- HINTIKKA, M., HINTIKKA, J. *Investigating Wittgenstein*. Oxford: Basil Blackwell, 1986.
- JANIK, A., TOULMIN, S. *Wittgenstein's Vienna*. Nova York: Simon and Schuster, 1973.
- KARMO, T. Are Singular Terms Needed for Describing the World? *Australasian Journal of Philosophy*, v. 63, n. 4, p. 419-427, dez. 1985.
- KENNY, A. *Wittgenstein*. Harmondsworth: Penguin Books, 1980.
- . Wittgenstein's Early Philosophy of Mind. In: BLOCK, I. (Org.) *Perspectives on the Philosophy of Wittgenstein*. Cambridge (Mass.): M.I.T., 1981. p. 140-147.
- KNEALE, W., KNEALE, M. *The Development of Logic*. Oxford: Clarendon, 1962.
- LOKHORST, G.-J. Ontology, Semantics and Philosophy of Mind in Wittgenstein's *Tractatus*: A Formal Reconstruction. *Erkenntnis*, v. 29, p. 35-75, 1988.
- MARQUES, E. R. Sobre a distinção entre *Tatsache* e *Sachverhalt* no *Tractatus Logico-Philosophicus* de Ludwig Wittgenstein. *O que nos faz pensar*. Rio de Janeiro (Dep. Filosofia, PUC-RJ), v. 2, p. 54-61, jan. 1990.

- MARQUES, J. O. A. A ontologia do *Tractatus* e o problema dos *Sachverhalte* não-subsistentes. *O que nos faz pensar*. Rio de Janeiro (Dep. Filosofia, PUC-RJ), v. 5, p. 51-66, nov. 1991.
- . Waismann, Ramsey, Wittgenstein e o Axioma da Redutibilidade. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*. Campinas (CLE-Unicamp), série 3, v. 2, n. 1, p. 5-48, jun. 1992.
- McGUINNESS, B. F. Philosophy of Science in the *Tractatus*. In: *Wittgenstein et le problème d'une philosophie de la science*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique, 1970.
- . The So-called Realism of the *Tractatus*. In: BLOCK, I. (Org.) *Perspectives on the Philosophy of Wittgenstein*. Cambridge (Mass.): M.I.T., 1981. p. 60-73.
- . Language and Reality in the *Tractatus*. *Teoria*, v. 2, p. 135-143, 1985.
- PEARS, D. F. *The False Prison: A Study of the Development of Wittgenstein's Philosophy*. Oxford: Clarendon, 1987, 1988. 2 v.
- RAMSEY, F. P. The Foundations of Mathematics. In: —. *Foundations*. Edit. por D. H. Mellor. Atlantic Highlands: Humanities Press, 1978. p. 152-212.
- . Universals. In: —. *Foundations*. Edit. por D. H. Mellor. Atlantic Highlands: Humanities Press, 1978. p. 17-39.
- RHEES, R. 'Ontology' and Identity in the *Tractatus* à propos of Black's *Companion*. In: —. *Discussions of Wittgenstein*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1972.
- . 'The Philosophy of Wittgenstein'. In: —. *Discussions of Wittgenstein*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1972.
- RUSSELL, B. *Introduction to Mathematical Philosophy*. Londres: George Allen & Unwin, 1960.
- . *My Philosophical Development*. Londres: George Allen & Unwin, 1959.
- RUSSELL, B., WHITEHEAD, A. *Principia Mathematica* to *56. Cambridge: Cambridge University, 1976.

- SCHWYZER, H. R. G. Wittgenstein's Picture-Theory of Language. In: COPI, I., BEARD, R. W. (Org.) *Essays on Wittgenstein's Tractatus*. Nova York: Hafner, 1973. p. 271-288.
- SELLARS, W. Naming and Saying. In: COPI, I., BEARD, R. W. (Org.) *Essays on Wittgenstein's Tractatus*. Nova York: Hafner, 1973. p. 249-270.
- SHWAYDER, D. S. On the Picture Theory of Language: Excerpts from a Review. In: COPI, I., BEARD, R. W. (Org.) *Essays on Wittgenstein's Tractatus*. Nova York: Hafner, 1973. p. 305-312.
- SIMONS, P. Tractatus Mereologico-Philosophicus? A Brentanian Look at Wittgenstein and a Moral. *Grazer Philosophische Studien*, v. 28, p. 165-186, 1986.
- SOAMES, S. Generality, Truth-Functions and Expressive Capacity in the *Tractatus*. *Philosophical Review*, v. 92, n. 4, p. 573-589, out. 1983.
- STENIUS, E. *Wittgenstein's Tractatus: A Critical Exposition of its Main Lines of Thought*. Westport: Greenwood Press, 1981.
- SUSZKO, R. Ontology in the *Tractatus* of L. Wittgenstein. *Notre Dame Journal of Formal Logic*, v. 9, n. 1, p. 7-33, jan 1968.
- WITTGENSTEIN, L. *Notebooks 1914-1916*. Edit. por G. H. von Wright e G. E. M. Anscombe. Trad. de G. E. M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1969.
- . *Tractatus Logico-Philosophicus*. Trad. de D. F. Pears e B. F. McGuinness. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1969.
- . *Letters to Russell, Keynes and Moore*. Edit. por G. H. von Wright. Oxford: Basil Blackwell, 1974.
- . *Philosophical Grammar*. Edit por Rush Rhees. Trad. de Anthony Kenny. Berkeley/Los Angeles: University of California, 1974.
- . *Notebooks 1914-1916*. Edit. por G. H. von Wright e G. E. M. Anscombe. Trad. de G. E. M. Anscombe. 2. ed. Oxford: Basil Blackwell, 1979.
- . *Culture and Value*. Chicago: University of Chicago, 1980.
- . *Tractatus Logico-Philosophicus*. Trad., notas e ensaio introdutório de Luiz Henrique L. Santos. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1994.

Índice das Referências ao *Tractatus*

1	49	3.01	209
1.1	49, 52, 73	3.11	155, 156, 157, 159, 160, 161, 201
1.11	62	3.11-3.14	169
1.13	49, 62	3.12	157
1.2	54, 64	3.13	167, 168, 169
1.21	54, 64	3.141	142
2.01	79, 80, 83	3.142	203
2.011	83	3.1431	129
2.012	83	3.23	162
2.0121	80, 83, 110	3.2-3.22	134
2.0122	83	3.24	63, 69, 139
2.0123	83, 85, 158, 182	3.263	159, 164
2.01231	182	3.3	159
2.013	84	3.31	125, 144
2.0131	80	3.311	144, 150
2.014	86	3.311-3.313	144
2.0141	85, 91	3.312	145
2.02	79, 80, 86	3.313	145
2.0201	63, 87, 88	3.314	159
2.021	86, 87	3.315	145, 147, 168, 172, 187
2.0211	87, 88, 140, 141	3.316	191
2.0212	87, 140, 141	3.317	191
2.022	65, 87	3.318	105, 143
2.0233	196	3.326	165
2.024	87	3.327	165, 187
2.025	196	3.3411	160, 163
2.026	88	3.342	165
2.027	87	3.4	77, 110, 136
2.0271	87	3.41	153
2.0272	87	3.411	110
2.03	80, 93	3.42	111
2.032	85	3.5	157
2.033	85, 87	4.001	106
2.034	63, 64, 86	4.002	106, 162
2.04	54, 64, 66, 75, 87	4.0031	47
2.05	66	4.02	115
2.06	66, 68, 120	4.021	107, 115, 136
2.061	64	4.022	111, 113, 114, 115
2.062	64	4.023	111
2.063	66	4.024	114
2.15	130, 132	4.026	136
2.151	130	4.027	116
2.1512	175	4.03	107, 116, 128
2.1514	79	4.031	107, 115, 128
2.1515	79, 176	4.0311	129
2.16-2.17	131	4.0312	31, 162, 180
2.171	131, 132	4.061	141
2.18	133, 134, 188	4.062	111
2.181	134	4.063	55, 66
2.182	134, 136	4.1	119
2.19	141	4.11	47
2.2	133	4.115	206
3	157	4.12	107

4.121.....	206	5.32.....	104, 126
4.1212.....	114, 115, 116, 149	5.4.....	180
4.122.....	85	5.43.....	32
4.123.....	85	5.47.....	143
4.124.....	206	5.4711.....	107, 209
4.1274.....	188	5.473.....	33, 35
4.2.....	120	5.4732.....	165
4.21.....	119, 134, 179	5.5.....	126
4.21-4.25.....	134	5.501.....	122, 127, 150
4.22.....	142, 179	5.502.....	127
4.23.....	143, 159	5.51.....	127
4.24.....	138, 144, 191	5.511.....	56
4.25.....	135	5.5151.....	180
4.26.....	119	5.52.....	151
4.27.....	66, 75	5.521.....	209
4.3.....	120	5.524.....	183
4.31.....	120	5.526.....	154, 163, 185, 186, 189, 190, 195, 199
4.4.....	104, 121	5.5302.....	196
4.411.....	117	5.5303.....	196
4.42.....	75	5.55.....	92, 141
4.43.....	121	5.554.....	92
4.431.....	114, 121	5.555.....	106
4.44.....	121	5.55-5.5571.....	106
4.442.....	113, 120, 121	5.5563.....	188
4.45.....	122	5.557.....	92
4.46.....	122, 123	5.5571.....	92
4.461.....	30, 36, 114, 115, 123	5.61.....	209
4.462.....	35, 123	5.62.....	209
4.463.....	77, 110, 114, 123	5.631.....	157, 209
4.465.....	107	5.632.....	157
4.466.....	36, 123	5.633.....	157
4.5.....	107, 109	5.641.....	157
4.51.....	122	6.....	127
4.52.....	122	6.001.....	127, 150
4.53.....	108	6.113.....	30
5.....	104, 122	6.124.....	36
5.01.....	122	6.127.....	32, 36
5.101.....	124	6.341.....	56, 209
5.11-5.121.....	124	6.342.....	56
5.13.....	124	6.343.....	209
5.132.....	124	6.373.....	209
5.142.....	30	6.3751.....	100, 133
5.2.....	117	6.41.....	209
5.21.....	117, 124	6.43.....	107, 209
5.22.....	125	6.44.....	210
5.23.....	125	6.45.....	210
5.234.....	117, 124	6.5.....	188
5.2341.....	104, 117, 118, 122, 151	6.522.....	206
5.241.....	125	6.53.....	51, 206, 208
5.25.....	125	6.54.....	46, 206, 207, 210
5.3.....	118, 124	7.....	44