



LUDWIG WITTGENSTEIN

NOTAS SOBRE LÓGICA

Apresentação, Tradução e Notas
Comentadas de João José R.L. de Almeida

EDITORA HÖRLE



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Wittgenstein, Ludwig, 1889-1951
Notas sobre lógica [livro eletrônico] / Ludwig
Wittgenstein ; apresentação, tradução e notas
comentadas de João José R. L. de Almeida. --
Curitiba, PR : Ed. do Autor, 2026.

Título original: Notes on logic
Ed. Bilingüe: Inglês/português
Bibliografia.
ISBN 978-65-02-33496-6

1. Filosofia 2. Linguagem (Filosofia) 3. Lógica
I. Almeida, João José R. L. de. II. Título.

26-391614.0

CDD-160

Índices para catálogo sistemático:

1. Lógica : Filosofia 160

Henrique Ribeiro Soares - Bibliotecário - CRB-8/9314

DOI: <https://10.55872/NOTE8466>

Abreviaturas de Obras de Wittgenstein:*

AC	Anotações Sobre as Cores (2009b)
AWL	Wittgenstein's Lectures. Cambridge, 1932-1935 (1979)
BB	The Blue and Brown Books (1969a)
BLF	Briefe an Ludwig Von Ficker (1969d)
BM I	Bemerkungen I – TS 228 (2000)
BM II	Bemerkungen II – TS 230 (2000)
BT	The Big Typescript (2005)
CLD	Wittgenstein in Cambridge. Letters and Documents (2008)
CV	Culture and Value (1998)
D	Ditados do Nachlass (2000)
DB	Denkbewegungen. Tagebücher 1930-1932, 1936-1937 (1997)
IF	Investigações Filosóficas (2022a)
LC	Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief (1966)
LDP	Ludwig Wittgenstein: Dictating Philosophy (2020)
LE	A Lecture on Ethics (1993a)
LFM	Wittgenstein's Lectures on the Foundations of Mathematics (1976)
LO	Letters To C. K. Ogden (1973)
LPP	Wittgenstein's Lectures on Philosophical Psychology (1988)
LWL	Wittgenstein's Lectures, 1930-1932 (1980a)
LWPP I	Last Writings on the Philosophy of Psychology I (1982)
LWPP II	Last Writings on the Philosophy of Psychology II (1992)
M	Wittgenstein's Lectures in 1930-1933 (Moore, 2004a)
MS	Manuscripts do Nachlass (2000)
NB	Notebooks 1914-1916 (1969a)
NL	Notas Sobre Lógica
NLPD	Notes For Lectures on Private Experience and Sense Data (1993b)
OC	On Certainty (1969c)
OFM	Observações Sobre os Fundamentos da Matemática (2022b)
ORO	Observações Sobre O Ramo de Ouro de Frazer (2022c)
PG	Philosophical Grammar (1974)
PPF	Philosophy of Psychology: A Fragment (2009a)
PPO	Public and Private Occasions (2003b)
PR	Philosophical Remarks (1975)
RPP I	Remarks on The Philosophy Of Psychology I (1980b)
RPP II	Remarks on The Philosophy Of Psychology II (1980c)
TLP	Tractatus Logico-Philosophicus (2001a)
TS	Ditados do Nachlass (2000)
VW	The Voices of Wittgenstein. The Vienna Circle (2003a)
WLC	Wittgenstein Lectures, Cambridge 1930-1933 (2016)
WWC	Wittgenstein's Whewell's Court Lectures. Cambridge, 1938-1941 (2017)
WVC	Wittgenstein e o Círculo de Viena (2022d)
Z	Zettel (1967a)

Notas Sobre Lógica - Notes on Logic, de Ludwig Wittgenstein. Apresentação, Tradução e Notas Comentadas © 2026 by João José Rodrigues Lima de Almeida is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



* As abreviaturas das obras de Wittgenstein seguem as letras iniciais dos títulos dos livros publicados tal como constam na bibliografia. Os textos não publicados na forma de livro que fazem parte do espólio literário (Nachlass) aparecem abreviados aqui pelos nomes como são tradicionalmente conhecidos: BM para *Bemerkungen*; MS para *Manuscripts*; TS para *Typescripts*; e D para *Dictates*. O espólio literário foi publicado pelos *Wittgenstein Archives* da Universidade de Bergen, numa coleção denominada como *Bergen Electronic Edition* (BEE). Atualmente está publicada pelo *Wittgenstein Source*, da Universidade de Bergen: www.wittgensteinsource.org/

Notes on Logic

by

Ludwig Wittgenstein

September 1913

Notas sobre Lógica

por

Ludwig Wittgenstein

Setembro de 1913

APRESENTAÇÃO

As “Notas Sobre Lógica” (NL) apresentam um dos casos mais curiosos da fortuna editorial de excertos oriundos do legado literário de Wittgenstein - o assim chamado: *Nachlass*.¹ O que imediatamente chama a atenção quando situamos as NL em relação ao espólio filosófico é uma forma característica de intervenção editorial, talvez decorrente de uma insipiente relativa ao estilo e à atitude do escritor do texto. Neste sentido, o fator que provoca a surpresa nas NL é justamente a homogeneidade do seu destino: as NL sofrem o mesmo tipo de normalização de todos os outros textos publicados de Wittgenstein - à exceção do TLP, claro. Na origem, as NL são a transcrição à máquina de um conjunto de três manuscritos (MSS 1, 3 e 4), acrescida do resultado de uma discussão dedicada a um outro deles (o MS 2). Mas o trabalho foi diligentemente transformado por Bertrand Russell em um texto corrido e topicalizado. Neste novo formato, passa perfeitamente a impressão de uma tarefa finalizada, correspondente a uma etapa bem definida de estudos e de discussões - alguma coisa bem parecida com uma parte de um projeto de um futuro livro.

Vou chamar a essa suposição de acabamento, que pode ou não existir entre leitoras e leitores do filósofo, de “livros de Wittgenstein”. Os atuais livros de Wittgenstein, como as *Observações Filosóficas*, a *Gramática Filosófica*, as *Observações Sobre os Fundamentos da Matemática*, as *Observações Sobre a Filosofia da Psicologia etc.*, são também, em geral, coleções de trechos provenientes de distintos manuscritos e datiloscritos, que acabaram reunidos nesses volumes pelo critério de semelhança e continuidade entre ideias. De fato, o próprio autor sugeriu que os seus herdeiros literários publicassem o seu legado como melhor lhes aprouvesse (cf. “As IF como Obra Inacabada”, in: Wittgenstein (2025), pp. 13-57). Publicados, porém, como se fossem blocos textuais ininterruptos, e devidamente concluídos em relação às suas respectivas etapas prévias de pesquisa, podem, como um efeito colateral, reforçar a presunção de serem “livros de Wittgenstein”.

À diferença da suposição de arremate e desfecho como regra convencional de apresentação de um texto filosófico, prefiro enxergar nas NL o mesmo desígnio de praticamente todos os textos do autor: uma forma de composição que gera dificuldade de compreensão ocasionada, em princípio, por uma aglomeração assistemática de fragmentos condensados e lapidares que sempre caracterizaram o seu traço literário. Penso que justamente por não serem “livros” no sentido mais geralmente presumido, mas compósitos abertos, lacunares, fragmentários, podem dar ensejo a um choque de expectativas. O fato é que nos encontramos com um estilo de escrita que se conjuga com uma quase irremediável proliferação de desentendimentos acerca do que seria, mais precisamente, o pensamento do autor relativamente às passagens que discutem, em múltiplas direções desordenadas, conceitos e métodos.

Pode-se debater se esses efeitos do estilo seriam casuais ou propositais, pode-se apresentar argumentos favoráveis ou contrários nas duas direções; mas, da minha parte, prefiro

acreditar na última alternativa.² Coletamos algumas razões para esse argumento. Por exemplo, no MS 109, escrito em 1930, nosso autor revela explicitamente que quer compor um livro que só pode ser compreendido por aqueles que são congêneres ao seu espírito. Wittgenstein refere-se ao que qualifica como um espírito de “cultura”, que se confronta, neste caso, a um espírito de “civilização”. A “cultura” seria uma agregação de forças que se organizam em uma totalidade capaz de assinalar um lugar definido para cada um dos seus membros. Para essas pessoas, recobertas pelo manto cultural, as forças não se dissipam, desgastadas por ilusões forâneas de expansão e desenvolvimento, típicas de ideias implantadas como as de “tecnologia e progresso”. Para Wittgenstein, a ideia de civilização nada agrega comunitariamente, e o seu sintoma mais característico é o desaparecimento da arte. Ele deseja, então, deixar de fora do seu “livro” todas as leitoras e leitores que não pertençam ao seu mesmo espírito de combate à ideia de civilização e progresso. Não é que essas pessoas não conseguiriam ler o texto; ao contrário, o texto é perfeitamente legível. Mas elas estariam definitivamente de fora da compreensão do seu conteúdo mais profundo: “O livro tem que produzir automaticamente a separação entre aqueles que o compreendem e aqueles que não o compreendem” (MS 109, p. 208). Pois bem, esse “livro” não é - e nem pode ser - o mesmo livro do sentido filosófico tradicional: aquele em que uma tarefa finalizada corresponde a uma etapa bem definida de estudos e discussões.

É certo que em 1931 Wittgenstein reconheceu o estilo de escrita que vinha praticando até ali, e o assumiu claramente como *método filosófico*:

 O desassossego na filosofia provém do fato de que os filósofos a veem incorretamente - ou a veem de modo errado -, isto é, como se ela estivesse dividida em faixas longitudinais (infinitas), e não em faixas horizontais (finitas). Esse ajuste de concepção ocasiona a maior das dificuldades. Querem, por assim dizer, abranger a faixa infinita e se queixam de que isso não é possível pouco a pouco. Certamente que não, se por “pouco” se compreende uma faixa longitudinal infundável. Mas é possível se olharmos para a faixa transversal como um fragmento, um fragmento completo e definido. - Mas então nunca terminaríamos a nossa tarefa! Certamente que não, pois ela não tem fim. (MS 112, pp. 71v-72r)³

O que se sugere neste excerto é uma caminhada paulatina, gradual e mais ou menos errática. Progressiva, mas não evolutiva. Não se trata de um movimento retilíneo e crescente. É como se as condições adequadas para decidir que nova direção deve ser tomada só se configurassem ao final de cada trecho. O que põe em relevo o movimento típico de quem vai descobrindo os contornos mais precisos da paisagem enquanto a percorre. Somente depois de algumas incursões sinuosas e complexas, adicionadas de algumas paradas aqui e ali, alguns retornos episódicos ao ponto de partida, é que se formam convicções suficientes para o prosseguimento da jornada. Desse modo, o que parece impulsionar essa forma de andança de gente perdida são certas condições de autenticidade e certos compromissos éticos, cuja compreensão só é possível mediante uma visão de conjunto das distintas trajetórias percorridas ao longo do caminho - isto é, através da assimilação *a posteriori* do desenho das vias já trilhadas no percurso desorientado. O que insinua, para nós, a existência de um método *praxiológico*, escorado nas vicissitudes do contexto, considerando uma prática orientada apenas pelas intenções de chegar, mas ainda sem uma cartografia precisa à mão. Portanto, se não virmos essa prática filosófica pela perspectiva de faixas transversais, não a compre-

1 O *Nachlass* está atualmente publicado pelos Arquivos Wittgenstein da Universidade de Bergen, com acesso livre em: <http://www.wittgensteinsource.org>.

2. A leitora pode encontrar boas discussões sobre o estilo de escrita e o método filosófico de Wittgenstein em Pichler (2007 e 2023), como também em Kanterian (2012).

3. Esta passagem, composta em 01/11/1931, foi incorporada ao BT (TS 213, pp. 431-432), e, mais tarde, também fez parte da primeira versão manuscrita das IF (MS 142, pp. 120-121).

enderemos muito bem. Talvez até nos tornemos prisioneiros do desassossego filosófico.

Wittgenstein também reconhece, já pelos idos de 1940, de que forma exatamente espera que o seu texto aja naquelas e naqueles que o lêem:

Acho que a minha originalidade é (se for essa a palavra correta), uma originalidade da terra, não da semente (talvez eu nem tenha uma semente minha). Jogue uma semente na minha terra, e ela vai crescer de forma diferente daquela de qualquer outra pessoa.

A originalidade de Freud também era, creio eu, desse tipo. Sempre acreditei - sem saber por quê - que a verdadeira semente da psicanálise veio de Breuer, não de Freud. A semente de Breuer, é claro, só pode ter sido minúscula.

(A coragem é sempre original.)
(MS 162b, pp. 59v-60v)

Obviamente, ele espera do seu texto um efeito terapêutico singular para cada leitora ou cada leitor muito semelhante àquele do final de análise. E deixa bem claro, até mesmo em suas manifestações tardias, como esta de 1948, que pretende exclusivamente um “tipo nobre de leitor”:

[Para o prefácio] Não é sem resistência que passo o livro ao público. As mãos nas quais ele vai cair não serão, na maior parte das vezes, aquelas que gosto de imaginar. Que ele possa logo – isto é o que desejo – ser completamente esquecido pelos jornalistas filosóficos, & permaneça assim conservado para um mais nobre <<melhor>> tipo de leitor. (MS 136, p. 81a).

Costumo, em minhas traduções, acolher essa preferência estilística/metodológica como parte dos motivos para a proposta de uma “fisiognomia dos textos de Wittgenstein”.⁴ Pleiteio que os efeitos de leitura dessa prática estilística deveriam ser mais seriamente considerados nas organizações e traduções dos excertos do *Nachlass*. Por uma série de razões da ordem da conformação prática ao processo de composição, da estratégia literária que se depreende do arranjo das sentenças e dos parágrafos, e da estrutura estética em geral - assuntos já tratados na obra citada na nota de rodapé -, acredito que esses resultados fazem parte do próprio projeto filosófico do autor.

Mas o que, mais particularmente, é insólito no texto das NL, é que nele já se descortina uma forma de agir que corresponde de forma mais ou menos semelhante a todas as transcrições datilográficas dos seus diários ao longo da extensa carreira filosófica de 38 anos (1913-1951). Toda essa gramática estética, em que a eloquência tem uma ênfase mais nitidamente prática do que efetivamente proferida, desemboca no que mais tarde seria uma autorreflexão sobre o seu método “Na arte não há nada tão bom quanto: nada dizer” (MS 156, p. 57r). Uma conclusão que sobrevém depois de 5 páginas de anotações corridas sobre música, escultura, história natural da humanidade, literatura e psicanálise.

Em vista disso, quero ressaltar o seguinte: uma das decorrências mais evidentes da leitura de textos extremamente contidos e inacabados, como também este das NL, consiste basicamente no cumprimento de dois fados. O primeiro, ocorre quando se os publica, como disse, na forma de livro. A dissonância cognitiva entre o livro que se espera e o álbum que se concretiza costuma desencadear reparos incongruentes com a realidade dos fatos. Encader-nados, esses textos fracionários veiculam furtivamente a ideia de um trabalho completo em si mesmo. Como se o pensamento do autor, no seu germe, não demonstrasse exatamente o contrário: um percurso apenas iniciado de uma andança nômade através de um labirinto de caminhos entrecruzados (cf. IF § 203). À diferença da presunção de aperfeiçoamento evolu-

tivo, ocasionado talvez pelo ato de datilografar os manuscritos; à diferença da impregnação em nossa mente distraída da imagem de uma linha reta, contínua do começo ao fim, que geralmente descreve o acabamento de uma obra filosófica tipicamente ocidental, os textos de Wittgenstein mostram, desde o primeiro momento, desde a primeira vez que um dos seus manuscritos se transformou em texto datilografado, um andamento digressivo e um caráter segmentário, manifestamente diverso da tendência habitual, e devidamente confessado no prefácio atualmente publicado das IF, como “uma jornada que atravessa um vasto domínio de pensamentos, aqui e acolá, em todas as direções”.

Quanto ao segundo fado, acrescenta ao primeiro um óbice ao imediato entendimento sobre o que o autor pretende dizer; porém, mais do que isso, uma dificuldade maior ainda quanto ao que o autor pretende mostrar com o que escreve. Não são apenas interpretações divergentes, comuns em filósofos como Kant, Hegel ou Nietzsche, mas uma espécie de desarranjo proposital de perspectivas, se é que se pode dizer assim, que se espalha simultaneamente para todos os lados com a mesma rapidez do fogo correndo em mato seco. Uma situação mais ou menos caótica, quando o comparamos com as divergências interpretativas de outras filosofias ocidentais, mesmo as mais fragmentárias, como as do já mencionado Nietzsche, mas também as de Kierkegaard ou Benjamin. Independentemente, porém, das razões específicas desse estranho fenômeno, já comentado em textos célebres como os de Biletzki (2003) e de Stern (2006), neste episódio das NL mostra-se o caso, em primeira hora, pela intervenção “organizadora” de Bertrand Russell (quero dizer: no sentido em que Russell pressupunha o que seria uma organização de um material filosófico) sobre o texto efetivamente expresso em cadernos de anotação. Isso vai ao ponto de transformá-lo, no começo de 1914, num escrito subdividido em tópicos e sistematizado racionalmente na direção do mais simples ao mais complexo. Russell foi, até mesmo nesse sentido, um predecessor paradigmático dos herdeiros literários do autor: Elizabeth Anscombe, Rush Rhees, e Georg von Wright. Estes também estruturaram e dispuseram, conforme as suas legítimas suposições, a publicação do legado de Wittgenstein pela criação de títulos de livros topicalizados por temas que, mesmo sem querer, sugerem uma ideia de continuidade cumulativa de conceitos e suas concatenações internas. O resultado talvez tenha sido o de transformar o “compósito literário” (Paul, 2007, p. 23) numa espécie de trilho rígido e indiferente, estendido linearmente no rumo de uma viagem ininterrupta ao infinito (cf. IF § 218). Aquilo que sempre teve a forma musical típica de um *ritornello*, de uma toada intermitente de um refrão entremeado à arquitetura harmônica sem qualquer finalidade aparente, trazendo de volta a quem escuta uma paisagem já familiar, faz com que, depois de publicado o excerto como livro, anuvie-se o que se mostra sem que nada precise ser dito. O enraizamento multiforme e espalhado para todos os lados, a paisagem preferencialmente nublada, perde, com isso, um pouco da sua proeminência literária, seja pela soterração imposta pela camada organizadora dos herdeiros literários e editores dos textos, seja pelo sobrepujamento insuflado pela perspectiva mais imediata no nosso período histórico de um arrazoado afetado pela ideia de progresso.

A fisiognomia do texto wittgensteiniano não mostra um movimento uniforme e retilíneo, apresenta estado de deposição ou de sedimentação ao modo de um “precipitado de investigações filosóficas”, tal como consagra o prefácio das IF. É assim que se encontram, quero presumir, os escritos de Wittgenstein se os contemplamos pela perspectiva genealógica do *Nachlass*.

Desse ponto de vista, como surgem então as NL? São inicialmente concebidas numa carta dirigida a Russell em 20/09/1913, em que Wittgenstein lhe solicita um encontro para

4 Cf. Almeida (2015) para uma aproximação ao conceito de “fisiognomia do texto”.

apresentar todas as elaborações que havia realizado até aquele ponto. E, se possível, para tomar novas notas na sua presença (cf. McGuinness, 2008, p. 46, carta 22). Até ali, o jovem filósofo habitualmente discutia os resultados das suas pesquisas, quando não pessoalmente em conversas, também mediante cartas enviadas da Áustria, para onde viajava constantemente devido à convalescença do seu pai, ou para as celebrações de festas como o Natal ou a Páscoa. Também enviou cartas a Russell da Noruega, de onde veio aquela última, porque viajou para lá, pela primeira vez, no verão de 1913, em passeio de descanso com seu amigo David Pinsent.

Esse hábito de discutir os seus últimos resultados Wittgenstein também manteve com Frege. O jovem filósofo fez três visitas a Jena antes da guerra, em 1911, 1912 e 1913 - fato que Russell desconhecia completamente. A última, em dezembro de 1913, também foi para discutir os resultados das NL (cf. McGuinness, 1988, pp. 190-191).

Mas a urgência dessa solicitação a Russell veio de um sentimento ansioso que lhe assombrava na época: o constante temor de que morresse subitamente e todo o seu trabalho se perdesse em definitivo.⁵ Permitiu também que lhe nascesse a ideia de que deveria se isolar, pelo retorno à Noruega, a fim de aperfeiçoar e finalizar esse trabalho sem qualquer tipo de distração ou perturbação provenientes de eventualidades ambientais e sociais que o perturbassem. As notas a serem tomadas em outubro pretendiam ser, por isso, um legado. Senão definitivo do seu trabalho filosófico, pelo menos com o grau de consistência a que pôde alcançar até aquele período. O que não impedia a concepção de que deveria se dedicar muito mais a essas primeiras elaborações, se sobrevivesse.

Um grau de consistência, devemos reconhecer, que outorga a esse esforço uma autonomia própria, independente de qualquer outra que veio a surgir no futuro, e que merece, por essa mesma razão, ser lido em função de si mesmo. Michael Potter produziu uma notável pesquisa e comentário sobre as NL por estar justamente convencido disso (cf. 2009, pp. 1 e 261).

Wittgenstein veio a Cambridge para se encontrar com Russell em 02/10/1913, ocasião em que conseguiu lhe apresentar partes das suas anotações em manuscritos. Russell achou que as ideias eram boas, porém muito difíceis de serem compreendidas sem um grande empenho de concentração mental (cf. Potter, 2009, p. 263). Talvez por esse motivo, Wittgenstein tenha prometido a Russell deixar por escrito tudo o que havia feito até então, antes de partir de volta, desta vez sozinho, para a Noruega. Efetivamente, durante uma visita aos pais de Pinsent na cidade de Birmingham, Wittgenstein encontrou, na escola de idiomas Berlitz, no dia 07/10/1913, um datilógrafo a quem pôde ditar extratos dos seus diários em alemão (Potter, 2009, p. 264). No dia seguinte, 08/10/1913, Wittgenstein já estava de volta a Cambridge para continuar a discutir com Russell as suas novas ideias. Na medida em que essas discussões foram ficando cada vez mais acaloradas, e, portanto, muito mais difíceis de se acompanhar com plena compreensão, ambos concordaram em se encontrar mais uma vez no dia seguinte. Russell conseguiu que a secretária de Philip B. Jourdain, Miss Harwood,⁶ tomasse notas dessas discussões. Jourdain era amigo de Russell, e também lógico e matemático que trabalhava em Cambridge.⁷ O datiloscrito em alemão, composto em Birmingham, haveria de chegar às mãos de Russell algum tempo depois desses fatos. De

5 O peculiar estado de humor de Wittgenstein nessa época está bem descrito no capítulo 6 de McGuinness, 1988 (pp. 179-203).

6 Seu nome é mencionado numa carta de Wittgenstein a Russell em novembro de 1913 (McGuinness, 2008, p. 52, n. 27).

7 Cf. Monk, 1990, p. 33.

maneira que Russell deve ter ficado com dois datiloscritos disponíveis, o de Birmingham, que ele traduziu à mão para o inglês, e o de Cambridge, datilografado pela secretária de Jourdain e acrescido de algumas anotações manuscritas do que se teria produzido nas fatigantes discussões entre os dois pensadores estritamente naqueles dois dias - mas também por cartas subsequentes (Potter, 2009, p. 265).

Que material está hoje disponível no *Nachlass*? Dispomos atualmente de dois conjuntos de papéis. O primeiro, denominado como TS 201a1, contendo 7 páginas datilogradas com extensas anotações manuscritas no corpo do texto (a letra é de Wittgenstein). As anotações sobre o datiloscrito têm a finalidade de corrigir palavras e reformular algumas ideias previamente datilogradas. Essas páginas datilogradas são seguidas de mais 24 páginas exclusivamente manuscritas, estas com a letra de Russell, que provavelmente copiou e traduziu os diários já datilogrados em Birmingham.⁸

O segundo conjunto de papéis, denominado como TS 201a2, não contém mais páginas manuscritas. Todo o conteúdo que aparecia no primeiro conjunto como uma mistura entre datiloscrito e manuscrito, surge agora vertido totalmente à máquina sem quaisquer modificações em relação ao texto anterior.

Entretanto, olhando mais atentamente para os dois conjuntos de papéis (TS 201a1 e TS 201a2), vemos que o segundo contém, sim, anotações manuscritas à margem do texto que não estavam no primeiro conjunto. Trata-se de algarismos romanos situados ao lado esquerdo das folhas, ladeando quase todos os parágrafos do texto, além da palavra “preliminary” colocada em três ocasiões, nas páginas 22, 23 e 24. Esses algarismos romanos e a palavra “preliminary” correspondem, de fato, a uma topicalização do conteúdo cuja lista aparece numa página manuscrita, ao final do TS201a1, com a letra de Russell.

A melhor interpretação disponível para essa configuração parece-me ser aquela fornecida por Potter (2009, pp. 265-271). Não sei se há outras, de fato, além da primeira tentativa de McGuinness em 2002 (cf. pp. 243-258). O primeiro comentador presume que o MS2 e o Sumário, por terem estilo de escrita muito similares, devam ser transcrições do que Wittgenstein explicou presencialmente a Russell acerca das suas ideias entre os dias 8 e 9 de outubro de 1913. Muito do que está no MS2 parece ser também reformulação do que está contido nos MSS 1, 3 e 4.

Já os MSS 1, 3 e 4 seriam, por sua vez, traduções ao inglês do datiloscrito produzido em Birmingham, hoje perdido. Potter argumenta que o tipo de correções que aparecem abundantemente nesse trio de manuscritos, como palavras riscadas e substituídas por outras, uma espécie de retificação completamente ausente no MS2, seriam ocorrências estranhas se eles fossem apenas cópias do que estivesse sendo ditado. Essas correções se parecem muito mais com retificações de texto traduzido, não do texto ditado (cf. Potter, 2009, p. 266). Ainda outra conjectura significativa é o de que há todo um trecho do *Prototractatus* (MS 104, pp. 28-34) que parece ter sido extraído diretamente dos MSS 1, 3 e 4. O que depõe confirmatoriamente sobre o fato de que Wittgenstein levou consigo para a Áustria os MSS 1, 3 e 4. Por outro lado, o *Prototractatus* jamais se aproxima do conteúdo do Sumário e do MS2.

Se essa hipótese for verdadeira, então por que motivo teria Russell interposto o MS2 entre o MS1 e os MSS 3 e 4, isto é, no meio da sequência real do datiloscrito de Birmingham? A especulação formulada por Potter é a de que Wittgenstein trouxe consigo exclu-

8 Esta conjectura foi proposta tanto por McGuinness (2002, pp. 245-246), quanto por Potter (2009, pp. 265-266). Confira, prezada leitora, os raciocínios ali desenvolvidos para a afirmação desta hipótese.

sivamente o MS1 para o primeiro encontro com Russell. Este contém apenas 600 palavras, o que corresponderia perfeitamente a uma seção de trabalho de poucas horas, no primeiro e no segundo dias de encontro presencial com Russell. O resto do pacote datilografado, bem mais extenso, teria sido recebido dias depois pelo preceptor de Wittgenstein, enviado diretamente pelo datilógrafo de Birmingham, quando este já havia partido de viagem para a Noruega. Assim, Russell teria simplesmente repetido, na sua tradução e cópia, a ordem em que os recebeu.

Para complicar ainda mais essas seguidas retranscrições, mais de 40 anos depois desses fatos surgiu uma publicação das “Notas Sobre Lógica”, feita por Harry Costello (cf. 1957), com configurações distintas das que vimos até aqui. Costello foi o assistente de ensino designado por Harvard para ajudar Russell no seu curso de 1914 nesta universidade. Um curso para o qual se preparou com a compreensão que obteve das discussões críticas que entretive com Wittgenstein naqueles últimos meses. Na versão Costello das NL, os algarismos romanos e a anotação “preliminary”, que então eram apenas anotações à margem do TS 201a2, tornaram-se subtópicos efetivos do texto, que agora ganhava aquela ordem antes apenas sugerida. Observe-se também que dois parágrafos riscados na presente versão (nas pp. B19 e B20) não aparecem na versão de Costello. Na introdução a essa publicação, o assistente declara que, quando Russell chegou em Harvard em 1914, trouxe algumas notas e excertos manuscritos de Wittgenstein, e que copiou esses textos datados de “Setembro, 1913” (Costello, p. 230).

De acordo com os parágrafos finais de McGuinness, 2002 (p. 258), a versão Costello das NL foi um trabalho próprio, realizado “sobre a base das indicações de Russell das seções a que cada observação deveria ser atribuída, bem como os títulos dessas seções” (p. 258). Esta conjectura combina com a de Bigs (1996, p. 10), que opina que Costello copiou um rearranjo feito por Russell do que ainda estava em estado de manuscrito. Apesar de tudo, Potter ressalta que a cópia foi feita a partir de um datiloscrito, não de um manuscrito (2009, p. 273); só não sabe determinar se a cópia de Costello resultou num outro manuscrito ou num outro datiloscrito (p. 272, nota 28).

Pois bem, qual seria, na minha perspectiva, a fisiognomia das NL? É a de que nem sequer o TS 201a1, a mais antiga de todas as versões disponíveis, contaria como um “texto original”. No entanto, à luz desse desígnio tão comum dos textos de Wittgenstein, penso que deveríamos questionar o sentido de buscarmos, entre os seus escritos, “o mais original”. Por que fazê-lo? Será que esse original ocuparia o mesmo lugar de um “fato” para aquele que busca uma instância neutra capaz de verificar com mais precisão e rigor a sustentação de uma hipótese? Isto é, a procura por um ponto fixo impoluto, cravado num espaço incólume, mediante o qual conseguiríamos medir o acerto de toda e qualquer representação que dele se fizesse? Não sei se essa busca diligente pretende, de fato, chegar ao “fato original”, nem sequer saberia discutir o que faz uma “filosofia da busca pelo original”; mas uma coisa talvez pudesse dar como certa: essa espécie de “original” provavelmente não está disponível na fisiognomia dos textos de Wittgenstein. O que os escritos do filósofo vienense mostram são ciclos contínuos, retomadas de processos em um novo patamar de um movimento em espiral, como o alvorecer, a duração do dia, o ocaso, a noite e um novo nascer do sol. Contingências próprias da eventualidade temporal que tanto afeta o que talvez pudéssemos chamar de “vivência humana”. De uma configuração enraizada em feixes que se projetam em todas as dimensões, de nada mais dispomos senão do testemunho da nossa “visão de aspecto”. Simplesmente não cabe, não há lugar disponível, para uma visão unilateral de uma estrutura literária tão complexa.

É nesse sentido que escolhi como texto-fonte da tradução o TS201a2. Este datiloscrito não é somente um trabalho inconcluso, típico de Wittgenstein, mas também é o último das NL que contém, no material datilografado, as correções solicitadas pelo autor, enviadas de Bergen. Além disso, traz consigo as intervenções organizadoras de Russell, mais tarde fielmente incorporadas pela versão Costello. Deste modo, também incorpora consigo, organicamente, o desentendimento estrutural que o TLP vai, finalmente, amadurecer com a dotação da primazia estética do mostrar sobre o dizer, transformando a totalidade da obra como uma visão de objeto *sub specie aeternitatis*. Uma forma de visão apenas possível pela cumplicidade ativa da vontade de quem lê.

Creio, assim, que esse texto-fonte é o mais representativo da ideia de *fisiognomia do Nachlass* que aqui defendo.

O que vamos encontrar no conteúdo das NL? A principal proeza de Wittgenstein neste trabalho foi a de apresentar uma “teoria do simbolismo” como alternativa metafísica mais independente, ou, se conseguirmos traduzir a noção de independência em uma sentença equivalente, como conceito que estaria mais firmemente ancorado na prática humana. São nas nossas atividades comuns que a metafísica operatória, supostamente, é apenas um instrumento coadjuvante de um propósito pré-definido. Wittgenstein dispensa completamente nas NL a metafísica doutrinária, aquela que pretende desvelar uma estrutura supostamente subjacente e mais profunda da realidade.

Para quem postulava então que filosofia consiste somente de lógica e metafísica, e que a lógica seria, de fato, a sua base (TS 201a2, p. B22), essa virada de chave foi importante por dois motivos: primeiro, porque Wittgenstein livrou-se, de uma só tacada, do peso naturalista da lógica de Russell e do realismo platônico de Frege, fomentadores da segunda espécie de metafísica; e, em segundo lugar, porque encetou a primeira tentativa daquilo que vai se tornar, durante e logo após os anos de guerra, uma “teoria da figuração”.

Neste momento, pode-se usar aqui, sem receio, a palavra “teoria”, porque era assim mesmo que ele reconhecia sua atividade (cf. TS 201a2, p. A5). A distinção praxiológica entre “teoria”, ou “doutrina” (*Lehre*), e “atividade” (*Tätigkeit*), só se consolida mesmo em 1918, no *Prototractatus*: “A filosofia não é uma doutrina, mas uma atividade”, vai dizer Wittgenstein (MS 104, p. 19); a lógica, tampouco será uma doutrina, mas “uma imagem espelhada do mundo” (MS 104, p. 66). Ambas as concepções vindas à tona no TLP, respectivamente nas seções §§ 4.112 e 6.13.

Apesar de tudo, gostaria de chamar a atenção para o fato de que essa “teoria”, ainda que apresentada com esse nome, já era, de fato, muito mais do que uma conjectura passível de verificação acerca de uma determinada ordem de fenômenos, tal como poderíamos descrever, em geral, a atividade que caracteriza a produção científica. Nas NL assistimos, em vez disso, a uma descrição de um modo de agir comum do ser humano; já, na realidade, um fato natural da história da humanidade, como se reconhecerá depois (OFM PI§63, PI§142, PII§40, PIV§§11,13, PVI§49, PVII§17; IF §§ 25, 415). Não era a formulação de uma atitude empirista, tipicamente representacionista, para a lógica. Nesta, o mundo mental, encarregado de formar ideias a partir de impressões dos sentidos, entra em contato com o mundo empírico, encarregado de apresentar estímulos sensoriais à formação de ideias. Nem era, tampouco, para a lógica, a configuração empírica das regras de um mundo real, fora da própria dimensão empírica, como também fora da dimensão mental, em que o fundamento da matemática verifica a sua real objetividade científica. Tais concepções pressupõem, de saída, a existência de dois ou três mundos estanques. Pressupostos de muito difícil equilíbrio e sustentação filosófica.

Em outras palavras, estou aqui querendo demonstrar que nas NL já é possível entrever que a linguagem é, para Wittgenstein, uma forma de agir entrelaçada internamente com as suas representações. Pode-se debater o que seriam, por sua vez, os pressupostos representacionistas da linguagem. Pode-se questionar se seriam precisamente essas as formas mais praxiológicas possíveis. Mas o que é essa ação, em que se ancora, qual é a natureza do material que permite esse agir, quais são as suas condições de possibilidade, não são mais, neste trabalho, perguntas cabíveis. Como revela claramente Potter, para Wittgenstein, já em 1912, a lógica não tem conteúdo, ela é totalmente vazia; não há nada para se dar a conhecer sobre ela, nem há, para a sua aplicação, qualquer necessidade de validação (cf. Potter, 2009, pp. 61-62).

Para compreender esse ponto, creio que é preciso distinguir duas ordens de problemas. A primeira, é estabelecer de que modo Wittgenstein se diferencia de Russell e de Frege neste texto. A segunda, é indicar precisamente como, também neste texto, ele enquadra o que chama de “linguagem”. Não nos esqueçamos de que, nesta filosofia, é o linguístico, portanto, o simbolismo, que nos garante que a decisão última não recaia no psicológico, ou, para sermos claros, na subjetividade, para que tenhamos à disposição um sentido qualquer que dê prosseguimento ao intercâmbio de valores comunicacionais.

Como é que isto funciona? Nas NL, Wittgenstein vai atestar, ainda que timidamente, o que no dia 25/12/1914 (NB, p. 37) já consegue assegurar pela frase: “... *pode* não haver constantes lógicas” (TS 201a2, p. B5).

Para Frege e para Russell, a lógica era quase uma espécie de “física do pensamento”. Quero dizer, possuía, de fato, um “conteúdo substancial”. Não apenas passível de tratamento teórico, como também, e sobretudo, capaz de formar um semblante de solidez para validar essas operações teóricas. Constantes lógicas (como a negação $\sim$, a conjunção $\wedge$, a disjunção $\vee$, a implicação $\rightarrow$, o bicondicional $\equiv$, bem como os quantificadores geral $\forall$ e existencial $\exists$), expressões que preservam um significado fixo através de todas as interpretações, funcionavam como entidades ou funções que se referiam a *algo real* no domínio da lógica. Frege, em particular, via as constantes como funções que mapeavam valores de verdade. A negação ou o condicional eram “objetos lógicos” de um tipo especial. E Russell, por sua vez, considerava que as constantes lógicas eram componentes inalienáveis das proposições. Compreendemos uma proposição como “*p* e *q*”, simplesmente porque temos nela uma espécie de “conhecimento por contato” (*acquaintance*) com o objeto lógico. Nessas perspectivas, a lógica se torna uma “ciência de objetos lógicos”, ainda que extremamente abstratos.

Wittgenstein, entretanto, programa-se nesse entremeio para extrair da linguagem ordinária apenas a estrutura lógica nela incorporada, como ossos que sustentam a musculatura e os movimentos do corpo:

A estrutura da proposição tem que ser reconhecida, o resto vem por si mesmo. Mas a linguagem ordinária esconde a estrutura da proposição: nela, relações se parecem com predicados, predicados se parecem com nomes etc. (TS 201a2, p. B23).

Essa estrutura lógica era o que considerava como “linguagem”. A linguagem ordinária, por sua vez, funciona aqui como um mapa de necessidades lógicas. Ao falarmos, ao declararmos, ao asserirmos qualquer coisa que seja sobre a experiência, essa fala, essa declaração, essa asserção, movimentos e articulações sonoras concretas, estejam incutidos não somente, como era de se esperar, em afirmações, mas também em *juízos*, *comandos* e *questiona-*

mentos, são *imediatamente reconhecidos*. Reconhecidos de que jeito? Pela *forma proposicional* subjacente a esses movimentos. Se a linguagem natural permite a negação (“não-*p*”), isso é um sinal de que existe uma operação lógica interna ao ato simbólico ocorrendo ali. O parâmetro aqui não é a forma da frase comum, mas a função que ela desempenha sem percebê-la. A pergunta “o que está sendo negado?” é o que garante que a lógica não seja apenas um jogo de manipulação de símbolos (como em sistemas puramente formais), mas algo ancorado no sentido. A lógica não é algo que sobrepomos ao mundo, mas algo que já está operando na linguagem ordinária de forma latente.

Talvez não seja errado dizer que no TLP essa confiança na linguagem ordinária tenha se tornado muito mais técnica. Na seção § 4.002, ele diz que “A linguagem cotidiana é uma parte do organismo humano e não menos complicada que este”, e que “É humanamente impossível depreender imediatamente dela a lógica da linguagem”. Mas, por ora, nas NL, ainda há um compartilhamento, entre a linguagem ordinária e a lógica, da mesma estrutura profunda embutida nos atos de fala e nas crenças ou juízos: “Juízo, comando e questionamento estão todos no mesmo nível; mas todos têm em comum a forma proposicional que é o que nos interessa” (TS 201a2, p. B23).

A presença de “comandos e questionamentos” nessa frase não mostra que Wittgenstein tenha escorregado do âmbito restrito da função assertiva/descriptiva da linguagem, a única que pode ser “verdadeira ou falsa”, para a esfera de alguma coisa com acento praxiológico, como movimentos intencionais, ações da vontade, técnicas humanas incorporadas em costumes. Se a forma proposicional fosse uma capacidade inata do ser humano, ou se ela fosse algo normativo, como uma técnica socialmente consolidada pela prática, era um assunto que não interessava à lógica - e tampouco lhe interessava. Mas por quê? Provavelmente devido ao fato de que nunca tenha concebido a filosofia como tarefa cognitiva, mas talvez como incumbência de caráter eminentemente ético. Mas reparemos que essa mesma atitude filosófica anticognitivista vai levá-lo, posteriormente, a tomar seriamente em consideração a praxiologia das regras lógicas.

Reconhece-se, portanto, na visão de Wittgenstein nas NL, uma “forma proposicional”. Mas já uma forma proposicional bem distinta daquela que Frege e Russell supunham que se reconhecesse nesses mesmos atos.

Para Russell, essa forma era apenas o que unia, como um cimento, os vários componentes da proposição a um sujeito num ato de julgar. Sem um sujeito para unir esses termos, a forma não se agarraria a qualquer sustentáculo material. Para Wittgenstein, entretanto, a forma proposicional é suficiente por si mesma, ela é a própria possibilidade de sentido, independente de qualquer crença ou juízo que a ela se vincule.

Para Frege, por sua vez, a forma da proposição está ligada ao seu valor de verdade. Ele faz distinção entre o pensamento (o conteúdo) e o juízo (o ato de reconhecer a verdade). O sinal de asserção “ $\vdash$ ” serve para indicar quando uma proposição se afirma como verdadeira. Wittgenstein, contudo, faz com que a forma proposicional já contenha em si a bipolaridade, a capacidade de ser ou verdadeira ou falsa, como um dado imediato do reconhecimento simbólico. Pelo que a forma proposicional define, na realidade, o sentido - não a verdade.

Esse reconhecimento imediato do que fazemos na fala ou na escrita é o que permite, nas NL, que a proposição seja um indicador da realidade: “sabemos o que acontece se a proposição for verdadeira e o que acontece se ela for falsa” (TS 201a2, p. B4).

Mas essa indicação de realidade é completamente interna. Não importava para Wittgenstein a realidade metafísica, tal como era imprescindível para Russell. Numa carta a Ottoline Morell, em 23/04/1912, Russell comenta:

Eu discuti com ele sobre a matéria. Ele acha que esse problema é trivial. Ele admite que se não houvesse matéria, então ninguém existiria senão ele mesmo, mas que isso não altera em nada, já que a física e a astronomia, e todas as outras ciências, poderiam ainda ser interpretadas como verdadeiras (McGuinness, 1988, p. 106).

Outro episódio significativo nesse sentido, foi a discussão entre Russell e Wittgenstein sobre se havia ou não um rinoceronte, ou um hipopótamo, segundo uma versão alternativa do próprio Russell, na sala naquele momento. Isso ocorreu no outono de 1911. Para Wittgenstein, a proposição existencial não era mais importante do que a proposição asserida, isto é, a única que tem sentido (cf. McGuinness, 1988, p. 89)

As NL também dedicam considerável esforço para desmistificar o que Russell e Frege consideravam como os componentes mais básicos da lógica, ou, como lhes chama o texto, os seus “indefiníveis”. O conceito de “indefinível” é central nas NL para a sua tentativa de estabelecer uma “teoria do simbolismo”:

Devemos ser capazes de compreender proposições que nunca ouvimos antes. Mas toda proposição é um novo símbolo. Portanto, devemos ter símbolos gerais indefiníveis; estes são inevitáveis se as proposições não forem todas indefiníveis (TS 201a2, p. B4).

Esses indefiníveis dividem-se em duas variedades principais: nomes (para objetos) e formas (para relações). São indispensáveis para a apreensão de sentenças inéditas. Funcionam, por conseguinte, como blocos de construção irredutíveis que permitem que a linguagem espelhe adequadamente a estrutura do mundo, sem que a própria lógica precise adicionar quaisquer outros “objetos” ou “fatos” ao sistema; sem que ela mesma se consubstancie em uma entidade ou uma “coisa” entre o mundo e o falante.

Esse princípio de economia teria sido, na visão de Potter (cf. 2009, pp. 84-85), uma analogia estabelecida por Wittgenstein entre os indefiníveis da lógica e os elementos desconhecidos subjacentes a sistemas físicos, tal como Hertz os admitia nos seus “Princípios da Mecânica” (1894, pp. 8-9). Para este, quando nos perguntamos qual é a natureza da força, ou qual é a natureza da eletricidade, nos encontramos com uma quantidade muito maior de falta de respostas do que quando nos perguntamos qual é a natureza do ouro, ou qual é a natureza da velocidade. Conceitos como “ouro” ou “velocidade” articulam-se com clareza em nossas representações empíricas e teóricas sem suscitar contradições imediatas; já termos como ‘força’ ou ‘eletricidade’ acumulam ambiguidades e relações mal reconciliadas que perturbam o entendimento. A resposta mais adequada, para Hertz, não é a de tentar encontrar novas relações e conexões mediante novas perguntas que só criariam ainda mais confusão, mas adotar a corajosa atitude de *parar de fazer perguntas*. Isso nos deixaria menos atormentados e cessaríamos de propor soluções ilegítimas.

É possível pensar que este “princípio de economia” seja uma forma de “argumento transcendental”. Dado que, na medida em que nos restringimos a limites de possibilidade, isto não pode ser feito sem que nos atenhamos a certas “condições apriorísticas”. Contudo, a adesão a argumentos transcendentais está completamente fora do escopo do interesse filosófico de Wittgenstein. Seguindo estritamente as prescrições pragmáticas de Hertz - ou “terapêuticas”, se quisermos, pois se trata de evitar as perturbações ocasionadas pela formulação de perguntas ilegítimas (Hertz, 1894, pp. 8-9) -, nosso autor meramente propõe a suposição de “indefiníveis operacionais” sem os quais ficaríamos atolados no empirismo dualista ou em alguma espécie de realismo metafísico.

Em suma, a leitora pode assistir nas NL uma atitude pragmática que se conforma cla-

ramente como o prelúdio de uma filosofia praxiológica (e propositalmente estética e ética), que vai finalmente desabrochar 18 anos depois, em 1931, e orientar o seu pensamento dali para adiante, até o final da sua vida.

Notes on Logic

TS 201a2

Notas sobre Lógica

TS 201a2

SUMMARY

- III One reason for thinking the old notation wrong is that it is very unlikely that from every proposition p an infinite number of other propositions not-not-p, not-not-not-not-p, etc., should follow.
- IV If only those signs which contain proper names were complex then propositions containing nothing but apparent variables would be simple. Then what about their denials?
- I The verb of a proposition cannot be “is true” or “is false”, but whatever is true or false must already contain the verb.
- o- Deductions only proceed according to the laws of deduction, but these laws cannot justify the deduction.
- I One reason for supposing that not all propositions which have more than one argument are relational propositions is that if they were, the relations of judgment and inference would have to hold between an arbitrary number of things.
- II 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.

- I The idea that propositions are names of complexes suggests that whatever is not a proper name is a sign for a relation. Because spatial complexes* consist of Things and Relations only and the idea of a complex is taken from space.
- VI In a proposition convert all its indefinables into variables; there then remains a class of propositions which is not all propositions but a type.
- VI There are thus two ways in which signs are similar. The names Socrates and Plato are similar: they are both names. But whatever they have in common must not be introduced before Socrates and Plato are introduced. The same applies to a subject-predicate form etc. Therefore, thing, proposition, subject-predicate form, etc., are not indefinables, i.e., types are not indefinables.
- I When we say A judges that etc., then we have to mention a whole proposition which A judges. It will not do either to mention only its constituents, or its constituents and form, but not in the proper order. This shows that a proposition itself must occur in the statement that it is judged; however, for instance, “not-p” may be explained, the question, “What is negated” must have a meaning.

* Russell – for instance imagines every fact as a spatial complex.

SUMÁRIO

- III Uma das razões para pensar-se que a velha notação está errada é a de que é muito improvável que a partir de toda proposição p deveria se seguir um número infinito de outras proposições não-não-p, não-não-não-não-p etc.¹
- IV Se somente os sinais que contêm nomes próprios fossem complexos, então as proposições que nada contêm, senão variáveis aparentes, seriam simples. E quanto às suas negações?
- I O verbo de uma proposição não pode ser “é verdadeiro” ou “é falso”, mas qualquer coisa que seja verdadeira ou falsa já tem que conter o verbo.
- o- As deduções só ocorrem de acordo com as leis da dedução, mas essas leis não podem justificar a dedução.
- I Uma das razões para supor que não é o caso de que todas as proposições que têm mais de um argumento sejam proposições relacionais é a de que, se elas o fossem, as relações de juízo e inferência teriam que valer entre um número arbitrário de coisas.
- II Toda proposição que parece se referir a um complexo pode ser analisada em uma proposição sobre os seus constituintes e sobre a proposição que descreve o complexo perfeitamente; isto é, a proposição que é equivalente a dizer que o complexo existe.

- I A ideia de que proposições são nomes de complexos sugere que qualquer coisa que não seja um nome próprio é o sinal de uma relação. Porque os complexos espaciais* só consistem em Coisas e Relações, e a ideia de um complexo é extraída do espaço.
- VI Converta, numa proposição, todos os seus indefiníveis em variáveis; permanecerá, então, uma classe de proposições que não são todas proposições, mas um tipo.
- VI Existem, assim, dois modos em que sinais são similares. Os nomes Sócrates e Platão são similares: ambos são nomes. Mas o que quer que seja que eles tenham em comum não deve ser introduzido antes de que Sócrates e Platão sejam introduzidos. O mesmo se aplica à forma sujeito-predicado etc. Por conseguinte, coisa, proposição, forma sujeito-predicado etc., não são indefiníveis, isto é, tipos não são indefiníveis.²
- I Quando dizemos que A julga que etc., temos que mencionar toda uma proposição em que A está julgando. Não basta mencionar apenas os seus constituintes, ou os seus constituintes e a forma, mas não na ordem correta. Isso mostra que uma proposição em si tem que ocorrer no enunciado que está sendo julgado; no entanto, por exemplo, para que “não-p” possa ser explicado, a pergunta “O que está sendo negado” tem que ter um significado.

* Russell - imagina, por exemplo, todo fato como um complexo espacial.



I To understand a proposition p it is not enough to know that p implies “ p is true”, but we must also know that $\sim p$ implies “ p is false”. This shows the bi-polarity of the proposition.

III To every molecular function a WF^* scheme corresponds. Therefore we may use the WF scheme itself instead of the function. Now what the WF scheme does is, it correlates the letters W and F with each proposition. These two letters are the poles of atomic propositions. Then the scheme correlates another W and F to these poles. In this notation all that matters is the correlation of the outside poles to the poles of the atomic propositions. Therefore not-not- p is the same symbol as p . And therefore we shall never get two symbols for the same molecular function.

I The meaning of a proposition is the fact which actually corresponds to it.

III As the ab functions of atomic propositions are bi-polar propositions again we can perform ab operations on them. We shall, by doing so, correlate two new outside poles via the old outside poles to the poles of the atomic propositions.

* $W-F$ = Wahr-Falsch.

TS 2012, p.A4

III The symbolising fact in $a-p-b$ is that, *say** a is on the left of p and b on the right of p ; then the correlation of new poles is to be transitive, so that for instance if a new pole a in whatever way i.e. via whatever poles is correlated to the inside a , the symbol is not changed thereby. It is therefore possible to construct all possible ab functions by performing one ab operation repeatedly, and we can therefore talk of all ab functions as of all those functions which can be obtained by performing this ab operation repeatedly.

[Note by Bertrand Russell: ab means the same as WF , which means true-false.]

III Naming is like pointing. A function is like a line dividing points of a plane into right and left ones; then “ p or not- p ” has no meaning because it does not divide the plane.

III But though a particular proposition “ p or not- p ” has no meaning, a general proposition “for all p ’s, p or not- p ” has a meaning because this does not contain the nonsensical function “ p or not- p ” but the function “ p or not- q ” just as “for all x ’s xRx ” contains the function “ xRy ”.

* This is quite arbitrary but, if we once have fixed on which order the poles have to stand we must of course stick to our convention. If for instance “ $a p b$ ” says p then $b p a$ says *nothing*. (It does not say $\sim p$.) But $a - a p b - b$ is the same symbol as $a p b$ (here the ab function vanishes automatically) for here the new poles are related to the same side of p as the old ones. The question is always: how are the new poles correlated to p compared with the way the old poles are correlated to $\sim p$.



I Compreender uma proposição p não é suficiente para saber que p implica que “ p é verdadeiro”, mas nós temos que saber também que $\sim p$ implica que “ p é falso”. Isso mostra a bipolaridade da proposição.

III A toda função molecular corresponde um esquema WF^* . Por conseguinte, nós podemos usar o próprio esquema WF em vez da função. Bem, o que o esquema WF faz é correlacionar as letras W e F com cada proposição. Essas duas letras são os polos das proposições atômicas. Então o esquema correlaciona outro W e F a esses polos. Nessa notação, tudo o que interessa é a correlação dos polos externos aos polos das proposições atômicas. Portanto, não-não- p é o mesmo símbolo que p . E, portanto, nunca teremos dois símbolos para a mesma função molecular.

I O significado de uma proposição é o fato que realmente lhe corresponde.

III Como as funções ab das proposições atômicas são proposições bipolares, podemos, novamente, realizar operações ab sobre elas. Assim, correlacionaremos dois novos polos externos, por meio dos polos externos antigos, aos polos das proposições atômicas.³

* $W-F$ = Wahr-Falsch.

TS 2012, p.A4

III O fato simbolizante em $a-p-b$ é o de que, *digamos**, a está à esquerda de p e b está à direita de p ; então a correlação de novos polos deve ser transitiva, de modo que, por exemplo, se um novo polo a , de qualquer modo, isto é, mediante quaisquer polos, estiver correlacionado com o a interno, o símbolo não se altera por isso. Portanto, é possível construir todas as funções ab possíveis pela execução repetida de uma operação ab , e podemos, portanto, falar de todas as funções ab como de todas aquelas funções que podem ser obtidas pela execução repetida dessa operação ab .

[Nota de Bertrand Russell: ab significa o mesmo que WF , que quer dizer verdadeiro-falso.]

III Nomear é como apontar. Uma função é como uma reta que divide os pontos de um plano entre aqueles que estão à direita e à esquerda; então, “ p ou não- p ” não tem significado porque não divide o plano.

III Entretanto, mesmo que uma proposição particular como “ p ou não- p ” não tenha significado, uma proposição geral “para todos os p ’s, p ou não p ” tem significado porque esta não contém a função sem sentido “ p ou não- p ”, mas sim a função “ p ou não- p ” tal como “para todos os x ’s, xRx ” contém a função “ xRy ”.⁴

* Isto é bastante arbitrário, mas uma vez que tenhamos fixado a ordem em que os polos devem ficar, devemos, é claro, nos ater à nossa convenção. Se, por exemplo, “ $a p b$ ” está dizendo que p , então $b p a$ não está dizendo *nada*. (Ela não está dizendo $\sim p$.) Mas $a - a p b - b$ é o mesmo símbolo que $a p b$ (aqui a função ab desaparece automaticamente), pois aqui os novos polos estão relacionados ao mesmo lado de p que os antigos. A pergunta é sempre: como os novos polos estão correlacionados a p em comparação com a maneira como os antigos polos estão correlacionados a $\sim p$.



I A proposition is a standard to which facts behave, with names it is otherwise; it is thus bi-polarity and sense comes in; just as one arrow behaves to another arrow by being in the same sense or the opposite, so a fact behaves to a proposition.

II The form of a proposition has meaning in the following way. Consider a symbol “ xRy ”. To symbols of this form correspond couples of things whose names are respectively “ x ” and “ y ”. The things x y stand to one another in all sorts of relations, amongst others some stand in the relation R , and some not; just as I single out a particular thing by a particular name I single out all behaviours of the points x and y with respect to the relation R . I say that if an x stands in the relation R to a y the sign “ xRy ” is to be called true to the fact and otherwise false. This is a definition of sense.

I In my theory p has the same meaning as $\text{not-}p$ but opposite sense. The meaning is the fact. The proper theory of judgment must make it impossible to judge nonsense.

I It is not strictly true to say that we understand a proposition p if we know that p is equivalent to “ p is true” for this would be the case if accidentally both were true or false. What is wanted is the formal equivalence with respect to the forms of the proposition, *i.e.*, all the general indefinables involved. *The sense of an ab function of a proposition is a function of its sense.* There are only unasserted propositions.

I Assertion is merely psychological. In *not- p* , p is exactly the same as if it stands alone; this point is absolutely fundamental. Among the facts that make “ p or q ” true there are also facts which make “ p and q ” true; if propositions have only meaning, we ought, in such a case, to say that these two propositions are identical, but in fact, their sense is different for we have introduced sense by talking of all p ’s and all q ’s. Consequently the molecular propositions will only be used in cases where their ab function stands under a generality sign or enters into another function such as “I believe that, etc.”, because then the sense enters.

I In “ a judges p ” p cannot be replaced by a proper name. This appears if we substitute “ a judges that p is true and $\text{not } p$ is false”. The proposition “ a judges p ” consists of the proper name a , the proposition p with its 2 poles, and a being related to both of these poles in a certain way. This is obviously not a relation in the ordinary sense.

III The ab notation makes it clear that *not* and *or* are dependent on one another and we can therefore not use them as simultaneous indefinables. Same objections in the case of apparent variables to the usual old indefinables, as in the case of molecular functions. The application of the ab notation to apparent variable propositions becomes clear if we consider that, for instance, the proposition “for all x , ϕx ” is to be true when ϕx is true for all x ’s and false when ϕx is false for some x ’s. We see that *some* and *all* occur simultaneously in the proper apparent variable notation.



I Uma proposição é um padrão⁵ segundo o qual os fatos se comportam, com os nomes é de outro modo; é assim que a bipolaridade e o sentido entram em cena; tal como uma flecha se comporta em relação a outra flecha, por estar no mesmo sentido ou no oposto, do mesmo modo o fato se comporta com relação à proposição.

II A forma de uma proposição tem significado do seguinte modo. Considere um símbolo “ xRy ”. Para símbolos dessa forma correspondem pares de coisas cujos nomes são, respectivamente, “ x ” e “ y ”. As coisas x e y estão, uma para a outra, em todos os tipos de relações, entre outras algumas estão numa relação R , algumas não; tal como destaco uma coisa particular mediante um nome particular, destaco todos os comportamentos dos pontos x e y em conexão com a relação R . Eu digo que, se um x está em relação R com um y , o sinal “ xRy ” deve ser chamado de verdadeiro e, do contrário, falso. Esta é uma definição do sentido.

I Na minha teoria, p tem o mesmo significado que $\text{not-}p$, mas sentido oposto. O significado é o fato. A teoria do juízo adequada tem que tornar impossível formular um juízo do contrassenso.⁶

I Não é estritamente verdadeiro dizer que compreendemos uma proposição p se sabemos que p é equivalente a “ p é verdadeiro”, pois este seria o caso se, acidentalmente, ambos fossem verdadeiros ou falsos. O que se busca é a equivalência formal em relação às formas da proposição, ou seja, todos os indefiníveis gerais envolvidos. *O sentido de uma função ab de uma proposição é uma função do seu sentido. Só existem proposições não asseridas.*⁷

I A asserção é meramente psicológica.⁸ Em $\text{not-}p$, p é exatamente o mesmo como se ele estivesse sozinho; este ponto é absolutamente fundamental. Entre os fatos que fazem com que “ p ou q ” seja verdadeiro, existem também fatos que tornam “ p e q ” verdadeiros; se as proposições tivessem apenas significado, deveríamos, neste caso, dizer que essas duas proposições são idênticas, mas, de fato, o seu sentido é diferente, posto que introduzimos o sentido ao falar de todos os p ’s e todos os q ’s. Por conseguinte, as proposições moleculares só serão usadas em casos em que a sua função ab esteja sob um sinal de generalidade ou faça parte de uma outra função tal como “Acredito que etc.”, porque então o sentido faz parte dela.

I Em “ a julga que p ”, p não pode ser substituído por um nome próprio. Isso aparece se nós substituirmos “ a julga que p é verdadeiro e $\text{not } p$ é falso”. A proposição “ a julga que p ” consiste no nome próprio a , na proposição p com seus dois polos, e em a estando relacionado a ambos os polos de uma certa maneira. Obviamente, isso não é uma relação no sentido comum.⁹

III A notação ab deixa claro que *não* e *ou* são dependentes um do outro e, portanto, não podemos usá-los como indefiníveis simultâneos. As mesmas objeções se aplicam no caso de variáveis aparentes aos antigos indefiníveis habituais, como no caso de funções moleculares. A aplicação da notação ab a proposições de variáveis aparentes torna-se clara se considerarmos que, por exemplo, a proposição “para todo x , ϕx ” deve ser verdadeira quando ϕx for verdadeiro para todos os x , e falsa quando ϕx for falso para alguns x . Vemos que *alguns* e *todos* ocorrem simultaneamente na notação de variável aparente apropriada.



TS 2012, p.A7

The Notation is:

IV

for $(x) \varphi x : a - (x) - a \varphi x b - (\exists x) - b$ and
for $(\exists x) \varphi x : a - (\exists x) - a \varphi x b - (x) - b$

Old definitions now become tautologous.

V

In aRb it is not the complex that symbolises but the fact that the symbol a stands in a certain relation to the symbol b . Thus facts are symbolised by facts, or more correctly: that a certain thing is the case in the symbol says that a certain thing is the case in the world.

I

Judgment, question and command are all on the same level. What interests logic in them is only the unasserted proposition. Facts cannot be named.

VI

A proposition cannot occur in itself. This is the fundamental truth of the theory of types.

VI

Every proposition that says something indefinable about one thing is a subject-predicate proposition, and so on.

Therefore we can recognize a subject-predicate proposition if we know it contains only one name and one form, etc. This gives the construction of types. Hence the type of a proposition can be recognized by its symbol alone.

TS 2012, p.A8

What is essential in a correct apparent-variable notation is this: – (1) it must mention a type of propositions; (2) it must show which components of a proposition of this type are constants.

VI

[Components are forms and constituents.]

Take $(\varphi). \varphi!x$. Then if we describe the *kind* of symbols, for which $\varphi!$ stands and which, by the above, is enough to determine the type, then automatically “ $(\varphi). \varphi! x$ ” cannot be fitted by this description, because it *CONTAINS* “ $\varphi!x$ ” and the description is to describe *ALL* that symbolises in symbols of the $\varphi!$ kind. If the description is *thus* complete vicious circles can just as little occur as for instance $(\varphi). (X)\varphi$ (where $(X)\varphi$ is a subject-predicate proposition).



TS 2012, p.A7

A notação é:¹⁰

IV

para $(x) \varphi x : a - (x) - a \varphi x b - (\exists x) - b$ e
para $(\exists x) \varphi x : a - (\exists x) - a \varphi x b - (x) - b$

Definições antigas agora se tornam tautológicas.¹¹

V

Em aRb , não é o complexo que simboliza, mas o fato de que o símbolo a está em uma certa relação com o símbolo b . Assim, fatos são simbolizados por fatos,¹² ou, mais corretamente: que uma certa coisa é o caso no símbolo diz que uma certa coisa é o caso no mundo.

I

Juízo, pergunta e comando estão todos no mesmo nível. O que neles interessa à lógica é apenas a proposição não asserida. Fatos não podem ser nomeados.

VI

Uma proposição não pode ocorrer em si mesma. Esta é a verdade fundamental da teoria dos tipos.¹³

VI

Toda proposição que diz algo indefinível sobre uma coisa é uma proposição sujeito-predicado, e assim por diante.

Portanto, podemos reconhecer uma proposição sujeito-predicado se sabemos que ela contém apenas um nome e uma forma etc. Isso resulta na construção de tipos. Portanto, o tipo de uma proposição pode ser reconhecido apenas por seu símbolo.¹⁴

TS 2012, p.A8

O que é essencial em uma notação de variável aparente correta é o seguinte: – (1) ela tem que mencionar um tipo de proposição; (2) ela tem que mostrar quais componentes de uma proposição desse tipo são constantes.¹⁵

VI

[Componentes são formas e constituintes.]

Tome $(\varphi). \varphi!x$. Então, se descrevermos a *espécie* de símbolos que $\varphi!$ expressa e que, pelo exposto, é suficiente para determinar o tipo, então automaticamente “ $(\varphi). \varphi! x$ ” não pode ser enquadrado por essa descrição, porque ela *CONTÉM* “ $\varphi!x$ ”, e esta deve descrever *TUDO* o que simboliza em símbolos da espécie de $\varphi!$. Se a descrição for completa *desse modo*, círculos viciosos podem ocorrer tão raramente quanto, por exemplo, $(\varphi). (X)\varphi$ (onde $(X)\varphi$ é uma proposição sujeito-predicado).¹⁶



First MS.

II Indefinables are of two sorts: names, and forms. Propositions cannot consist of names alone; they cannot be classes of names. A name can not only occur in two different propositions, but can occur in the same way in both.

Propositions [which are symbols having reference to facts] are themselves facts: that this inkpot is on this table may express that I sit in this chair.

V It can never express the common characteristic of two objects that we designate them by the same name but by two different ways of designation, for, since names are arbitrary, we might also choose different names, and where then would be the common element in the designations? Nevertheless one is always tempted, in a difficulty, to take refuge in different ways of designation.

I Frege said “propositions are names”; Russell said “propositions correspond to complexes”. Both are false; and especially false is the statement “propositions are names of complexes.”

IV It is easy to suppose that only such symbols are complex as contain names of objects, and that accordingly “ $(\exists x, \varphi). \varphi x$ ” or “ $(\exists x, y). x R y$ ” must be simple. It is then natural to call the first of these the name of a form, the second the name of a relation. But in that case what is the meaning of (e.g.) “ $\sim(\exists x, y). x R y$ ”? Can we put “not” before a name?

III The reason why “ $\sim$ Socrates” means nothing is that “ $\sim x$ ” does not express a property of x .

I There are positive and negative facts: if the proposition “this rose is not red” is true, then what it signifies is negative. But the occurrence of the word “not” does not indicate this unless we know that the signification of the proposition “this rose is red” (when it is true) is positive. It is only from both, the negation and the negated proposition, that we can conclude to a characteristic of the significance of the whole proposition. (We are not here speaking of negations of *general* propositions, i.e. of such as contain apparent variables. Negative facts only justify the negations of atomic propositions.)

Positive and *negative* facts there are, but not *true* and *false* facts.

I If we overlook the fact that propositions have a *sense* which is independent of their truth or falsehood, it easily seems as if true and false were two equally justified relations between the sign and what is signified. (We might then say e.g. that “*q*” *signifies* in the true way what “not-*q*” *signifies* in the false way). But are not true and false in fact equally justified? Could we not express ourselves by means of false propositions just as well as hitherto with true ones, so long as we know that they are meant falsely? No! For a proposition is then true when



Primeiro MS.

II Indefiníveis são de duas variedades: nomes e formas. Proposições não podem consistir apenas em nomes; elas não podem ser classes de nomes. Um nome pode não somente ocorrer em duas proposições diferentes, mas pode também ocorrer da mesma maneira nas duas.¹⁷

Proposições [que são símbolos que se referem a fatos] são elas próprias fatos: que este tinteiro esteja sobre esta mesa pode expressar que eu esteja sentado nesta cadeira.¹⁸

V Nunca pode expressar a característica comum de dois objetos que os designemos pelo mesmo nome, mas por duas maneiras diferentes de designação, pois, como os nomes são arbitrários, também poderíamos escolher nomes diferentes, e onde estaria então o elemento comum nas designações? No entanto, somos sempre tentados, em uma dificuldade, a nos refugiar em diferentes maneiras de designação.¹⁹

I Frege disse que “proposições são nomes”; Russell disse que “proposições correspondem a complexos”. Ambas as afirmações são falsas; e especialmente falsa é a afirmação “proposições são nomes de complexos”.²⁰

IV É fácil supor que somente os símbolos que contêm nomes de objetos são complexos, e que, portanto, “ $(\exists x, \varphi). \varphi x$ ” ou “ $(\exists x, y). x R y$ ” devem ser simples. É natural, então, chamar o primeiro deles de nome de uma forma, e o segundo de nome de uma relação. Mas, neste caso, qual é o significado de (por exemplo) “ $\sim(\exists x, y). x R y$ ”? Podemos colocar o “não” antes de um nome?²¹

III A razão pela qual “ $\sim$ Sócrates” não significa nada é a de que “ $\sim x$ ” não expressa uma propriedade de x .

I Existem fatos positivos e negativos: se a proposição “esta rosa não é vermelha” for verdadeira, então o que ela significa é negativo. Mas a ocorrência da palavra “não” não indica isso, a menos que saibamos que a significação da proposição “esta rosa é vermelha” (quando ela é verdadeira) é positiva. É somente das duas, a negação e a proposição negada, que podemos concluir uma característica da significação da proposição como um todo. (Não estamos falando aqui de negações de proposições *gerais*, isto é, daquelas que contêm variáveis aparentes. Fatos negativos só justificam as negações de proposições atômicas.)

Existem fatos *positivos* e *negativos*, mas não fatos *verdadeiros* e *falsos*.²²

I Se ignorarmos o fato de que as proposições têm um *sentido* independente da sua verdade ou falsidade, facilmente vai parecer que verdadeiro e falso são duas relações igualmente justificadas entre o sinal e o significado. (Poderíamos então dizer, por exemplo, que “*q*” *significa* de forma verdadeira o que “não-*q*” *significa* de forma falsa). Mas o verdadeiro e o falso não são, de fato, igualmente justificados? Não poderíamos nos expressar por meio de proposições falsas tão bem quanto até agora com as verdadeiras, contanto que saibamos que elas têm um significado falso? Não! Pois uma proposição é verdadeira



TS 20182, p.B3

it is as we assert in this proposition; and accordingly if by “*q*” we mean “not-*q*”, and it is as we mean to assert, then in the new interpretation “*q*” is actually true and *not* false. But it is important that we *can* mean the same by “*q*” as by “not-*q*”, for it shows that neither to the symbol “not” nor to the manner of its combination with “*q*” does a characteristic of the denotation of “*q*” correspond.

TS 20182, p.B4

Second MS.

II We must be able to understand propositions which we have never heard before. But every proposition is a new symbol. Hence we must have *general* indefinable symbols; these are unavoidable if propositions are not all indefinable.

III Whatever corresponds in reality to compound propositions must not be more than what corresponds to their several atomic propositions.

Not only must logic not deal with [particular] things, but just as little with relations and predicates.

IV There are no propositions containing real variables.

I What corresponds in reality to a proposition depends upon whether it is true or false. But we must be able to understand a proposition without knowing if it is true or false.

What we know when we understand a proposition is this: We know what is the case if the proposition is true, and what is the case if it is false. But we do not know [necessarily] whether it is true or false.

Propositions are not names.

VI We can never distinguish one logical type from another by attributing a property to members of the one which we deny to members of the other.

TS 20182, p.B5

II Symbols are not what they seem to be. In “*a R b*”, “*R*” looks like a substantive, but is not one. What symbolizes in “*a R b*” is that *R* occurs between *a* and *b*. Hence “*R*” is *not* the indefinable in “*a R b*”. Similarly in “ ϕx ”, “ ϕ ” looks like a substantive but is not one; in “ $\sim p$ ”, “ $\sim$ ” looks like “ ϕ ” but is not like it. This is the first thing that indicates that there *may* not be logical constants. A reason against them is the generality of logic: logic cannot treat a special set of things.

III Molecular propositions contain nothing beyond what is contained in their atoms; they add no material information above that contained in their atoms.

All that is essential about molecular functions is their T-F schema [i.e. the statement of the cases when they are true and the cases when they are false].

V Alternative indefinability shows that the indefinables have not been reached.

I Every proposition is essentially true-false: to understand it, we must know both what must be the case if it is true, and what must be the case if it is false. Thus a proposition has two



TS 20182, p.B3

quando é como afirmamos nessa proposição; e, por conseguinte, se por “*q*” queremos dizer “não-*q*”, e é como pretendemos afirmar, então na nova interpretação ‘*q*’ é de fato verdadeiro e *não* falso. Mas é importante que possamos querer dizer o mesmo por ‘*q*’ e por ‘não-*q*’, pois isso mostra que nem ao símbolo ‘não’ nem à maneira de sua combinação com ‘*q*’ corresponde uma característica da denotação de ‘*q*’.

TS 20182, p.B4

Segundo MS.

II Devemos ser capazes de compreender proposições que nunca ouvimos antes. Mas toda proposição é um novo símbolo. Portanto, devemos ter símbolos *gerais* indefiníveis; estes são inevitáveis se as proposições não forem todas indefiníveis.²³

III O que corresponde na realidade a proposições compostas não deve ser maior do que o que corresponde às suas diversas proposições atômicas.²⁴

A lógica não só não deve lidar com coisas [particulares], como também não deve lidar com relações e predicados.²⁵

IV Não há proposições que contenham variáveis reais.²⁶

I O que corresponde na realidade a uma proposição depende de ela ser verdadeira ou falsa. Mas devemos ser capazes de compreender uma proposição sem saber se ela é verdadeira ou falsa.²⁷

O que sabemos quando compreendemos uma proposição é o seguinte: sabemos o que acontece se a proposição for verdadeira e o que acontece se ela for falsa. Mas não sabemos [necessariamente] se ela é verdadeira ou falsa.

Proposições não são nomes.

VI Nunca podemos distinguir um tipo lógico de outro atribuindo aos membros de um uma propriedade que negamos aos membros do outro.²⁸

TS 20182, p.B5

II Símbolos não são o que parecem ser. Em “*a R b*”, “*R*” parece ser um substantivo, mas não o é. O que está simbolizado em “*a R b*” é que *R* ocorre entre *a* e *b*. Portanto, “*R*” não é o indefinível em “*a R b*”. Da mesma forma, em “ ϕx ”, “ ϕ ” parece um ser substantivo, mas não é; em “ $\sim p$ ”, “ $\sim$ ” parece ser “ ϕ ”, mas não é. Esta é a primeira coisa que indica que *pode* não haver constantes lógicas. Uma razão contra elas é a generalidade da lógica: a lógica não pode tratar de um conjunto especial de coisas.

III As proposições moleculares não contêm nada além do que está contido em seus átomos; elas não adicionam nenhuma informação material além daquela contida em seus átomos.

Tudo o que é essencial sobre funções moleculares é seu esquema V-F [ou seja, a declaração dos casos em que são verdadeiras e dos casos em que são falsas].

V A indefinibilidade alternativa mostra que os indefiníveis não foram alcançados.²⁹

I Toda proposição é essencialmente verdadeira-falsa: para compreendê-la, precisamos



poles, corresponding to the case of its truth and the case of its falsehood. We call this the *sense* of a proposition.

TS 2012a, p.B6

In regard to notation, it is important to note that not every feature of a symbol symbolizes. In two molecular functions which have the same T-F schema, what symbolizes must be the same. In “not-not-*p*”, “not-*p*” does not occur; for “not-not-*p*” is the same as “*p*”, and therefore, if “not-*p*” occurred in “not-not-*p*”, it would occur in “*p*”.

Logical indefinables cannot be predicates or relations, because propositions, owing to sense, cannot have predicates or relations. Nor are “not” and “or”, like judgment, *analogous* to predicates or relations, because they do not introduce anything new.

Propositions are always complex even if they contain no names.

A proposition must be understood when *all* its indefinables are understood. The indefinables in “*a R b*” are introduced as follows:

“*a*” is indefinable;

“*b*” is indefinable;

Whatever “*x*” and “*y*” may mean, “*x R y*” says something indefinable about their meaning.

A complex symbol must never be introduced as a single indefinable. [Thus e.g. no proposition is indefinable]. For if one of its parts occurs also in another connection, it must there be re-introduced. And would it then mean the same?

TS 2012a, p.B7

The ways by which we introduce our indefinables must permit us to construct all propositions that have sense [? meaning] from these indefinables *alone*. It is easy to introduce “all” and “some” in a way that will make the construction of (say) “(*x, y*). *x R y*” possible from “all” and “*x R y*” *as introduced before*.

TS 2012a, p.B8

3rd. MS.

An analogy for the theory of truth: Consider a black patch on white paper; then we can describe the form of the patch by mentioning, for each point of the surface, whether it is white or black. To the fact that a point is black corresponds a positive fact, to the fact that a point is white (not black) corresponds a negative fact. If I designate a point of the surface (one of Frege’s “truth-values”), this is as if I set up an assumption to be decided upon. But in order to be able to say of a point that it is black or that it is white, I must first know when a point is to be called black and when it is to be called white. In order to be able to say that “*p*” is true (or false), I must first have determined under what circumstances I call a proposition true, and thereby I



saber tanto o que deve ser o caso se for verdadeira, quanto o que deve ser o caso se for falsa. Assim, uma proposição tem dois polos, correspondentes ao caso de sua verdade e ao caso de sua falsidade. Chamamos isso de *sentido* de uma proposição.

TS 2012a, p.B6

Em relação à notação, é importante notar que nem todas as características de um símbolo simbolizam. Em duas funções moleculares que têm o mesmo esquema V-F, o que simboliza deve ser o mesmo. Em “não-não-*p*”, “não-*p*” não ocorre; pois “não-não-*p*” é o mesmo que “*p*” e, portanto, se “não-*p*” ocorresse em “não-não-*p*”, ocorreria em “*p*”.

Indefiníveis lógicos não podem ser predicados ou relações, porque proposições, devido ao sentido, não podem ter predicados ou relações. Nem “não” e “ou”, como juízo, são *análogos* a predicados ou relações, porque não introduzem nada de novo.³⁰

Proposições são sempre complexas, mesmo que não contenham nomes.³¹

Uma proposição deve ser compreendida quando *todos* os seus indefiníveis são compreendidos. Os indefiníveis em “*a R b*” são introduzidos da seguinte forma:

“*a*” é indefinível;

“*b*” é indefinível;

Seja qual for o significado de “*x*” e “*y*”, “*x R y*” diz algo indefinível sobre seu significado.

Um símbolo complexo nunca deve ser introduzido como um único indefinível. [Assim, por exemplo, nenhuma proposição é indefinível]. Pois, se uma de suas partes também ocorre em outra conexão, ela deve ser reintroduzida. Ela então significaria a mesma coisa?

TS 2012a, p.B7

As maneiras pelas quais introduzimos nossos indefiníveis devem nos permitir construir todas as proposições que têm sentido [? significado] a partir *apenas* desses indefiníveis. É fácil introduzir “todos” e “alguns” de uma forma que torne possível a construção de (digamos) “(*x, y*). *x R y*” a partir de “todos” e “*x R y*”, *como introduzido anteriormente*.

TS 2012a, p.B8

30. MS.

Uma analogia para a teoria da verdade: considere uma mancha preta num papel branco; então nós poderíamos descrever a forma da mancha ao mencionar, para cada ponto da superfície, se ela é branca ou preta. Para o fato de que um ponto seja preto corresponde um fato positivo, para o fato de que um ponto seja branco (não-preto) corresponde um fato negativo. Se designo um ponto da superfície (um dos “valores de verdade” de Frege), isso seria como se estabelecesse uma suposição sobre a qual haveria uma decisão. Mas, para ser capaz de dizer sobre um ponto se ele é preto ou é branco, primeiro tenho que saber quando um ponto tem que ser chamado de preto, e quando um ponto tem que ser chamado de branco. Para ser capaz de dizer que “*p*” é verdadeiro (ou falso), tenho que ter determinado antes sob que circunstâncias chamo



determine the *sense* of a proposition. The point in which the analogy fails is this: I can indicate a point of the paper what is white and black, but to a proposition without sense nothing corresponds, for it does not designate a thing (truth-value), whose properties might be called “false” or “true”; the verb of a proposition is not “is true” or “is false”, as Frege believes, but what is true must already contain the verb.

TS 201a2, p.B9

I The comparison of language and reality is like that of retinal image and visual image: to the blind spot nothing in the visual image seems to correspond, and thereby the boundaries of the blind spot determine the visual image – as true negations of atomic propositions determine reality.

III Logical inferences can, it is true, be made in accordance with Frege’s or Russell’s laws of deduction, but this cannot justify the inference; and therefore they are not primitive propositions of logic. If p follows from q , it can also be inferred from q , and the “manner of deduction” is indifferent.

IV Those symbols which are called propositions in which “variables occur” are in reality not propositions at all, but only schemes of propositions, which only become propositions when we replace the variables by constants. There is no proposition which is expressed by “ $x = x$ ”, for “ x ” has no signification; but there is a proposition “ $(x). x = x$ ” and propositions such as “Socrates = Socrates” etc.

IV In books on logic, no variables ought to occur, but only the general propositions which justify the use of variables. It follows that the so-called definitions of logic are not definitions, but only schemes of definitions, and instead of these we ought to put general propositions; and similarly the so-called primitive ideas (Urzeichen) of logic are not primitive ideas, but the schemes of them. The mistaken idea that there

TS 201a2, p.B10

are things called facts or complexes and relations easily leads to the opinion that there must be a relation of questioning(?) to the facts, and then the question arises whether a relation can hold between an arbitrary number of things, since a fact can follow from arbitrary cases. It is a fact that the proposition which e.g. expresses that q follows from p and $p \supset q$ is this: $p. p \supset q. \supset p.q.q$.

I At a pinch, one is tempted to interpret “not- p ” as “everything else, only not p ”. That from a single fact p an infinity of others, not-not- p etc., follow, is hardly credible. Man possesses an innate capacity for constructing symbols with which *some* sense can be expressed, without having the slightest idea what each word signifies. The best example of this is mathematics, for man has until lately used the symbols for numbers without knowing what they signify or that they signify nothing.

II Russell’s “complexes” were to have the useful property of being compounded, and were to combine with this the agreeable property that they could be treated like “simples”. But this alone made them unserviceable as logical types, since there would have been significance in asserting, of a simple, that it was complex. But a *property* cannot be a logical type.



uma proposição de verdadeira, e, desse modo, ter determinado o *sentido* de uma proposição. O ponto em que a analogia falha é este: eu posso ter indicado um ponto no papel que é preto e branco, mas nada corresponde a uma proposição sem sentido, porque ela não designa uma coisa (um valor de verdade) cujas propriedades poderiam ser chamadas de “falsas” ou “verdadeiras”; o predicado de uma proposição não é “é verdadeiro” ou “é falso”, como acreditava Frege, mas o que é verdadeiro já tem que conter o predicado.³²

TS 201a2, p.B9

I A comparação entre linguagem e realidade é como a da imagem da retina com a imagem visual: ao ponto cego, nada na imagem visual parece lhe corresponder, e, desse modo, os limites do ponto cego determinam a imagem visual - tal como as negações verdadeiras das proposições atômicas determinam a realidade.³³

III As inferências lógicas podem ser colocadas de acordo com as leis da dedução de Frege ou de Russell, é verdade, mas isso não basta para justificar a inferência; e, por essa razão, elas não são proposições primitivas da lógica. Se p segue-se de q , ele também pode ser inferido de q , e o “modo de dedução” é indiferente.³⁴

IV Esses símbolos, que são chamados de proposições em que “ocorrem variáveis”, não são, na realidade, proposições, mas somente esquemas de proposições que só se tornam proposições quando substituímos as variáveis por constantes. Não existe proposição que se expressa por “ $x = x$ ”, posto que “ x ” não tem significação; mas há uma proposição tal que “ $(x). x = x$ ” e proposições como “Sócrates = Sócrates” etc.³⁵

IV Nos livros de lógica não devem ocorrer variáveis, mas só proposições gerais que justifiquem o uso de variáveis. Segue-se que as assim chamadas definições da lógica não são definições, mas só esquemas de definições, e, no lugar dessas, devemos colocar proposições gerais; e, analogamente, as assim chamadas ideias primitivas (Urzeichen) da lógica não são ideias primitivas, mas esquemas delas. A ideia equivocada de que existem

TS 201a2, p.B10

coisas chamadas de fatos, ou complexos e relações, leva facilmente à opinião de que tem que haver uma relação de questionamento (?) dos fatos, e, então, dali surge a pergunta sobre a existência de uma relação entre uma quantidade arbitrária de coisas, já que um fato pode se seguir de casos arbitrários. É um fato que a proposição que expressa, por exemplo, que q se segue de p e $p \supset q$ é esta: $p. p \supset q. \supset p.q.q$.

I Na falta de outra opção, uma pessoa é tentada a interpretar “não- p ” como “todas as outras coisas, somente não p ”. É muito difícil acreditar que, a partir de um fato único p , sigam-se uma infinidade de outros não-não- p etc. O ser humano possui uma capacidade inata para construir símbolos mediante os quais *algum* sentido pode ser expresso, sem que ele tenha a menor ideia do que significa cada palavra. O melhor exemplo disso é a matemática, pois o ser humano tem usado até recentemente símbolos para números sem saber o que eles significam, ou que nada significam.

II Os “complexos” de Russell deveriam ter a útil propriedade de serem compostos, e deveriam combinar com isso a agradável propriedade de que poderiam ser tratados como “simples”. Mas isso somente os tornou inservíveis como tipos lógicos, posto que teria que haver significância em afirmar de um simples que ele seria um complexo. Mas uma *propriedade* não pode ser um tipo lógico.³⁶



II Every statement about apparent complexes can be resolved into the logical sum of a statement about the constituents and a statement about the proposition which describes the complex completely. How, in each case, the resolution is to be made, is an important question, but its answer is not unconditionally necessary for the construction of logic.

III That “or” and “not” etc. are not relations in the same sense as “right” and “left” etc., is obvious to the plain man. The possibility of cross-definitions in the old logical indefinables shows, of itself, that these are not the right indefinables, and, even more conclusively, that they do not denote relations.

VI If we change a constituent a of a proposition $\varphi(a)$ into a variable, then there is a class

$$\hat{p} \{(\exists x). \varphi(x) = p\}.$$

This class in general still depends upon what, by an *arbitrary convention*, we mean by “ $\varphi(x)$ ”. But if we change into variables all those symbols whose significance was arbitrarily determined, there is still such a class. But this is now not dependent upon any convention, but only upon the nature of the symbol “ $\varphi(x)$ ”. It corresponds to a logical type.

VI Types can never be distinguished from each other by saying (as is often done) that one has these *but* the other has those properties, for this presupposes that there is a *meaning* in asserting all these properties of both types. But from this it follows that, at best, these properties may be types, but certainly not the objects of which they are asserted.

I At a pinch we are always inclined to explanations of logical functions of propositions which aim at introducing into the function either only the constituents of these propositions, or only their form, etc. etc.; and we overlook that ordinary language would not contain the whole propositions if it did not need them: However, e.g., “not- p ” may be explained, there must always be a meaning given to the question “what is denied?”

III The very possibility of Frege’s explanations of “not- p ” and “if p then q ”, from which it follows that “not-not- p ” denotes the same as p , makes it probable that there is some method of designation in which “not-not- p ” corresponds to the same symbol as “ p ”. But if this method of designation suffices for logic, it must be the right one.

I Names are points, propositions arrows – they have *sense*. The sense of a proposition is determined by the two poles *true* and *false*. The form of a proposition is like a straight line, which divides all points of a plane into right and left. The line does this automatically, the form of proposition only by convention.



II Todo enunciado sobre complexos aparentes pode ser resolvido pela soma lógica de um enunciado sobre os constituintes e um enunciado sobre a proposição que descreve completamente o complexo. Como a resolução deve ser feita em cada caso é uma pergunta importante, mas a sua resposta não é incondicionalmente necessária para a construção da lógica.

III Que “ou” ou “não” etc. não sejam relações do mesmo sentido que “direita” e “esquerda” etc., é óbvio para o ser humano comum. A possibilidade de definições cruzadas na velha lógica dos indefiníveis mostra por si mesma que esses não são os indefiníveis corretos, e, até mais conclusivamente, que eles não denotam relações.³⁷

VI Se trocamos um constituinte a de uma proposição $\varphi(a)$ por uma variável, então existe uma classe

$$\hat{p} \{(\exists x). \varphi(x) = p\}.$$

Esta classe, em geral, ainda depende do que, mediante uma *convenção arbitrária*, nós queremos dizer com “ $\varphi(x)$ ”. Mas se trocamos por variáveis todos os símbolos cuja significância foi determinada arbitrariamente, ainda existirá essa classe. Mas agora isso não vai depender de nenhuma convenção, mas somente da natureza do símbolo “ $\varphi(x)$ ”. Ele corresponde a um tipo lógico.³⁸

VI Tipos nunca podem ser distinguidos entre si ao se dizer (como frequentemente se faz) que um deles tem essa, *mas* os outros têm aquelas propriedades, pois isso pressupõe que há significado em se afirmar todas essas propriedades para ambos os tipos. Mas disso se segue, no melhor dos casos, que essas propriedades podem ser tipos, mas certamente não os objetos dos quais elas são asseridas.

I Na falta de outra opção, nós estamos sempre inclinados a explicações de funções lógicas de proposições cuja finalidade é a de introduzir na função, ou somente os constituintes dessas proposições, ou somente a sua forma etc., etc.; e deixamos passar que a linguagem ordinária não conteria proposições completas se não precisasse delas: no entanto, se, por exemplo, “não- p ” pode ser explicado, tem que haver sempre um significado dado à questão sobre “o que está sendo negado?”

III A própria possibilidade das explicações de Frege sobre “não- p ” e “se p , então q ”, da qual se segue que “não-não- p ” denota o mesmo que p , torna provável que existe algum método de designação no qual “não-não- p ” corresponde ao mesmo símbolo que “ p ”. Mas se esse método de designação é suficiente para a lógica, então ele deve ser o correto.

I Nomes são pontos, proposições são setas - eles têm *sentido*. O sentido de uma proposição é determinado pelos dois polos *verdadeiro* e *falso*. A forma de uma proposição é como uma linha reta que divide todos os pontos de um plano entre direita e esquerda. A linha faz isso automaticamente, a forma da proposição, somente por convenção.



TS 201a2, p.B13

Just as little as we are concerned, in logic, with the relation of a name to its meaning, just so little are we concerned with the relation of a proposition to reality, but we want to know the meaning of names and the sense of propositions as we introduce an indefinable concept “A” by saying: “‘A’ denotes something indefinable”, so we introduce e.g. the form of propositions $a R b$ by saying: “For all meanings of “x” and “y”, “x R y” expresses something indefinable about x and y”.

In place of every proposition “p”, let us write “ $\frac{a}{b} p$ ”. Let every correlation of propositions to each other or of names to propositions be effected by a correlation of their poles “a” and “b”. Let this correlation be transitive. Then accordingly “ $\frac{a}{b} - \frac{a}{b} p$ ” is the same symbol as “ $\frac{a}{b} p$ ”. Let n propositions be given. I then call a “class of poles” of these propositions every class of n members, of which each is a pole of one of the n propositions, so that one member corresponds to each proposition. I then correlate with each class of poles one of two poles (a and b). The sense of the symbolizing fact thus constructed I cannot define, but I know it.

If $p = \text{not-not-}p$ etc., this shows that the traditional method of symbolism is wrong, since it allows a plurality of symbols with the same sense; and thence it follows that, in analyzing such propositions, we must not be guided by Russell’s method of symbolizing.

TS 201a2, p.B14

It is to be remembered that names are not things, but classes: “A” is the same letter as “A”. This has the most important consequences for every symbolic language.

Neither the sense nor the meaning of a proposition is a thing. These words are incomplete symbols.

It is impossible to dispense with propositions in which the same argument occurs in different positions. It is obviously useless to replace $\varphi(a, a)$ by $\varphi(a, b)$. $a = b$.

Since the ab -functions of p are again bi-polar propositions, we can form ab -functions of them, and so on. In this way a series of propositions will arise, in which in general the *symbolizing* facts will be the same in several members. If now we find an ab -function of such a kind that by repeated application of it every ab -function can be generated, then we can introduce the totality of ab -functions as the totality of those that are generated by application of this function. Such a function is $\sim p \vee \sim q$.

It is easy to suppose a contradiction in the fact that on the one hand every possible complex proposition is a simple ab -function of simple propositions, and that on the other hand the repeated application of one ab -function suffices to generate all these propositions. If e.g. an affirmation can be generated by double negation, is negation in any sense contained in affirmation? Does “p” deny “not-p” or assert “p”, or both? And how do

TS 201a2, p.B15

matters stand with the definition of “ $\supset$ ” by “ $\vee$ ” and “ $\cdot$ ”, or of “ $\vee$ ” by “ $\cdot$ ” and “ $\supset$ ”? And how e.g. shall we introduce $p|q$ (i.e. $\sim p \vee \sim q$), if not by saying that this expression says something indefinable about all arguments p and q ? But the ab -functions must be introduced as follows: The



TS 201a2, p.B13

Assim como pouco nos preocupamos, em lógica, com a relação entre o nome e o significado, também pouco nos preocupamos com a relação entre a proposição e a realidade, mas queremos saber o significado dos nomes e o sentido das proposições da mesma forma que introduzimos o conceito indefinível “A” quando dizemos: “‘A’ denota algo indefinível”, assim introduzimos, por exemplo, a forma das proposições $a R b$ dizendo: “Para todos os significados de “x” e “y”, “x R y” expressa algo indefinível sobre x e y”.

No lugar de toda a proposição “p”, vamos escrever “ $\frac{a}{b} p$ ”. Consideremos que em toda correlação entre proposições, ou entre nomes e proposições, seja efetuada por uma correlação entre os seus polos “a” e “b”. Consideremos que essa correlação seja transitiva. Então, por conseguinte, “ $\frac{a}{b} - \frac{a}{b} p$ ” é o mesmo símbolo que “ $\frac{a}{b} p$ ”. Sejam dadas n proposições. Vou chamar, então, uma “classe de polos” dessas proposições toda classe de n membros em que cada um é um polo de uma das n proposições, de modo que um membro corresponde a cada proposição. Então correlaciono com cada classe de polos um dos dois polos (a e b). Não posso definir o sentido do fato simbolizador assim construído, mas eu o conheço.

Se $p = \text{não-não-}p$ etc., isso mostra que o método tradicional do simbolismo está errado, já que ele permite uma pluralidade de símbolos com o mesmo sentido; e disso se segue que, ao analisar-se tais proposições, não temos que ser orientados pelo método de simbolização de Russell.³⁹

TS 201a2, p.B14

Devemos lembrar-nos que nomes não são coisas, mas classes: “A” é a mesma letra que “A”. Isto tem a consequência mais importante para toda a linguagem simbólica.⁴⁰

Nem o sentido, nem o significado, de uma proposição é uma coisa. Essas palavras são símbolos incompletos.

É impossível prescindir de proposições em que o mesmo argumento ocorra em posições diferentes. É obviamente inútil substituir $\varphi(a, a)$ por $\varphi(a, b)$. $a = b$.

Posto que as funções- ab de p são, novamente, proposições bi-polares, podemos formar funções- ab delas, e assim por diante. Desse modo, surgirá uma série de proposições em que, em geral, os fatos simbolizados serão os mesmos em vários membros. Se agora encontramos uma função- ab de tal tipo que, por aplicação repetida, toda função- ab possa ser gerada, então podemos introduzir a totalidade das funções- ab como a totalidade daquelas que são geradas pela aplicação dessa função. Tal função é $\sim p \vee \sim q$.

É fácil supor uma contradição no fato de que, por um lado, toda proposição complexa possível é uma função- ab simples de proposições simples, e que, por outro lado, a aplicação repetida de uma função- ab é o bastante para gerar todas essas proposições. Se, por exemplo, uma afirmação pode ser gerada pela dupla negação, a negação está contida em algum sentido na afirmação? Será que “p” nega “não-p” ou afirma “p”, ou os dois? E como

TS 201a2, p.B15

fica a questão com a definição de “ $\supset$ ” por “ $\vee$ ” e “ $\cdot$ ”, ou de “ $\vee$ ” por “ $\cdot$ ” e “ $\supset$ ”? E como vamos introduzir, por exemplo, $p|q$ (ou seja, $\sim p \vee \sim q$), senão pela afirmação de que essa expressão diz algo indefinível sobre todos os argumentos p e q ? Mas as funções- ab têm que ser introduzidas



function $p|q$ is merely a mechanical instrument for constructing all possible *symbols* of *ab*-functions. The symbols arising by repeated application of the symbol “|” do *not* contain the symbol “ $p|q$ ”. We need a rule according to which we can form all symbols of *ab*-functions, in order to be able to speak of the class of them; and we now speak of them e.g. as those symbols of functions which can be generated by repeated application of the operation “|”. And we say now: For all p ’s and q ’s, “ $p|q$ ” says something indefinable about the sense of those simple propositions which are contained in p and q .

I The assertion-sign is logically quite without significance. It only shows, in Frege and Whitehead and Russell, that these authors hold the propositions so indicated to be true. “ $\vdash$ ” therefore belongs as little to the proposition as (say) the number of the proposition. A proposition cannot possibly assert of itself that it is true.

Every right theory of judgment must make it impossible for me to judge that this table penholders the book. Russell’s theory does not satisfy this requirement.

TS 201a2, p.B16

I It is clear that we understand propositions without knowing whether they are true or false. But we can only know the *meaning* of a proposition when we know if it is true or false. What we understand is the *sense* of the proposition.

III The assumption of the existence of logical objects makes it appear remarkable that in the sciences propositions of the form “ $p \vee q$ ”, “ $p \supset q$ ”, etc. are only then not provisional when “ $\vee$ ” and “ $\supset$ ” stand within the scope of a generality-sign [apparent variable].

TS 201a2, p.B17

4th. MS.

II If we formed all possible atomic propositions, the world would be completely described if we declared the truth or falsehood of each. [I doubt this.]

I The chief characteristic of my theory is that, in it, p has the same *meaning* as not- p .

II A false theory of relations makes it easily seem as if the relation of fact and constituent were the same as that of fact and fact which follows from it. But the similarity of the two may be expressed thus: $\varphi a . \supset_{\varphi, a} . a = a$.

II If a word creates a world so that in it the principles of logic are true, it thereby creates a world in which the whole of mathematics holds; and similarly it could not create a world in which a proposition was true, without creating its constituents.

III Signs of the form “ $p \vee \sim p$ ” are senseless, but not the proposition “ $(p). p \vee \sim p$ ”. If I know that this rose is either red or not red, I know nothing. The same holds of all *ab*-functions.

I To understand a proposition means to know what is the case if it is true. Hence we can understand it without knowing if it is true. We understand it when we understand its constituents and forms. If we know the meaning of “ a ” and “ b ”, and if we know what “ $x R y$ ” means for all x ’s and y ’s, then we also understand “ $a R b$ ”.



como se segue: a função $p|q$ é meramente um instrumento mecânico para a construção de todos os *símbolos* possíveis de funções-*ab*. Os símbolos originados pela aplicação repetida do símbolo “|” *não* contêm o símbolo “ $p|q$ ”. Nós precisamos de uma regra de acordo com a qual podemos formar todos os símbolos de funções-*ab* para que seja possível falar de uma classe deles; e então falaremos deles, por exemplo, como aqueles símbolos de funções que podem ser geradas pela aplicação repetida da operação “|”. E agora podemos dizer: para todos os p ’s e q ’s, “ $p|q$ ” diz algo indefinível sobre o sentido daquelas proposições simples que estão contidas em p e q .

I O sinal de asserção é completamente desprovido, do ponto de vista lógico, de significância. Ele somente mostra, para Frege e para Whitehead e Russell, que esses autores tomam as proposições assim indicadas como verdadeiras. “ $\vdash$ ”, portanto, pertence tão pouco à proposição como (digamos) o número da proposição. Não é possível que uma proposição possa asserir de si mesma que é verdadeira.

Toda teoria do juízo correta tem que tornar impossível para mim julgar que esta mesa porta-caneteia o livro.⁴¹ A teoria de Russell não satisfaz esse requerimento.

TS 201a2, p.B16

I É claro que compreendemos proposições sem saber se elas são verdadeiras ou falsas. Mas só podemos conhecer o *significado* de uma proposição quando sabemos se ela é verdadeira ou falsa. O que compreendemos é o *sentido* da proposição.

III A pressuposição da existência de objetos lógicos faz parecer notável que, nas ciências, proposições da forma “ $p \vee q$ ”, “ $p \supset q$ ”, etc., só não são então provisórias quando “ $\vee$ ” and “ $\supset$ ” estão dentro do escopo de um sinal de generalidade [variável aparente].⁴²

TS 201a2, p.B17

4º MS.

II Se formássemos todas as proposições atômicas possíveis, o mundo estaria completamente descrito se declarássemos a verdade ou a falsidade de cada uma delas. [Eu duvido disso.]⁴³

I A principal característica da minha teoria⁴⁴ é a de que, nela, p tem o mesmo *significado* que não- p .

II Uma falsa teoria das relações faz facilmente parecer como se a relação entre fato e constituinte fosse a mesma que entre fato e fato que dela se segue. Mas a similaridade entre as duas pode ser expressa assim: $\varphi a . \supset_{\varphi, a} . a = a$.⁴⁵

II Se uma palavra cria um mundo, de maneira que nele os princípios da lógica são verdadeiros, ela cria, por conseguinte, um mundo no qual toda a matemática se sustenta; e, de maneira similar, ela não poderia criar um mundo em que uma proposição fosse verdadeira, sem criar os seus constituintes.⁴⁶

III Sinais da forma “ $p \vee \sim p$ ” são sem sentido, mas não a proposição “ $(p). p \vee \sim p$ ”. Se eu sei que esta rosa é vermelha ou não é vermelha, não sei nada. O mesmo vale para todas as funções-*ab*.⁴⁷

I Compreender a proposição significa saber o que é o caso se ela for verdadeira. Portanto,



TS 20182, p.B18

I understand the proposition “a R b” when I know that either the fact that a R b or the fact that not a R b corresponds to it; but this is not to be confused with the false opinion that I understood “a R b” when I know that “a R b or not a R b” is the case.

But the form of a proposition symbolizes in the following way: Let us consider symbols of the form “x R y”; to these correspond primarily pairs of objects, of which one has the name “x”, the other the name “y”. The x’s and y’s stand in various relations to each other, among others the relation R holds between some, but not between others. I now determine the sense of “x R y” by laying down: when the facts behave in regard to “x R y” so that the meaning of “x” stands in the relation R to the meaning of “y”, then I say that they [the facts] are “of like sense” [“gleichsinnig”] with the proposition “x R y”; otherwise, “of opposite sense” [“entgegengesetzt”]; I correlate the facts to the symbol “x R y” by thus dividing them into those of like sense and those of opposite sense. To this correlation corresponds the correlation of name and meaning. Both are psychological. Thus I understand the form “x R y” when I know that it discriminates the behaviour of x and y according as these stand in the relation R or not. In this way I extract from all possible relations the relation R, as, by a name, I extract its meaning from among all possible things.

TS 20182, p.B19

Strictly speaking, it is incorrect to say: we understand the proposition p when we know that “ p ” is true’ $\equiv p$; for this would naturally always be the case if accidentally the propositions to right and left of the symbol “ $\equiv$ ” were both true or both false. We require not only an equivalence, but a formal equivalence, which is bound up with the introduction of the form of p .

The sense of an ab -function of p is a function of the sense of p .

The ab -functions use the discrimination of facts, which their arguments bring forth, in order to generate new discriminations.

Only facts can express sense, a class of names cannot. This is easily shown.

There is no thing which is the form of a proposition, and no name which is the name of a form. Accordingly we can also not say that a relation which in certain cases holds between things holds sometimes between forms and things. This goes against Russell’s theory of judgment.

~~It is very easy to forget that, though the propositions of a form can be either true or false, each one of these propositions can only be either true or false, not both.~~



podemos compreendê-la sem saber se ela é verdadeira. Nós a compreendemos quando compreendemos os seus constituintes e formas. Se sabemos o significado de “a” e “b”, e se sabemos o que “x R y” significa para todos os x’s e y’s, então também compreendemos “a R b”.

TS 20182, p.B18

Eu compreendo a proposição “a R b” quando sei que, ou o fato de que a R b, ou o fato de que não a R b, corresponde a ela; mas isso não deve ser confundido com a falsa opinião de que compreendo “a R b” quando sei que “a R b ou não a R b” é o caso.⁴⁸

Mas a forma de uma proposição simboliza do seguinte modo: consideremos símbolos da forma “x R y”; a estes correspondem primariamente pares de objetos, em que um deles tem o nome de “x” e o outro o nome de “y”. Os x’s e y’s mantêm várias relações entre si, entre as quais a relação R se sustenta entre alguns, mas não entre outros. Agora determino o sentido de “x R y” ao estabelecer que: quando os fatos se comportam em relação a “x R y” de modo que o significado de “x” está na relação R com o significado de “y”, então digo que eles [os fatos] estão “em sentido correlato” [“gleichsinnig”] com a proposição “x R y”; de outro modo, “em sentido oposto” [“entgegengesetzt”]; eu correlaciono os fatos ao símbolo “x R y” ao dividi-los, desse modo, entre aqueles de sentido igual e aqueles de sentido oposto. A essa correlação corresponde a correlação entre nome e significado. Ambas são psicológicas. Assim, compreendo a forma “x R y” quando sei que ela discrimina o comportamento de x e y segundo elas estejam na relação R ou não. Dessa maneira extraio de todas as relações possíveis a relação R, tal como, por um nome, extraio o seu significado dentre todas as coisas possíveis.

TS 20182, p.B19

Falando estritamente, é incorreto dizer: nós compreendemos a proposição p quando sabemos que “‘ P ’ é verdadeiro’ $\equiv p$; pois isto, naturalmente, seria sempre o caso se casualmente as proposições à direita e à esquerda do símbolo “ $\equiv$ ” fossem ambas verdadeiras ou ambas falsas. Nós exigimos não somente a equivalência, mas uma equivalência formal que esteja vinculada à introdução da forma de p .

O sentido de uma função- ab de p é uma função do sentido de p .

As funções- ab usam a discriminação de fatos, que seus argumentos trazem à tona, para gerar novas discriminações.

Somente fatos podem expressar sentido, uma classe de nomes, não pode. Isso é facilmente demonstrável.

Não há algo que seja a forma de uma proposição, e não há um nome que seja o nome de uma forma. Por conseguinte, tampouco podemos dizer que uma relação que em certos casos se mantém entre coisas, algumas vezes se mantém entre formas e coisas. Isto vai contra a teoria do juízo de Russell.⁴⁹

~~É muito fácil esquecer que, mesmo que as proposições de uma forma possam ser ou verdadeiras ou falsas, cada uma dessas proposições só pode ser ou verdadeira ou falsa, não ambas.~~



TS 2012, p.B20

III Among the facts which make “p or q” true, there are some which make “p and q” true; but the class which makes “p or q” true is different from the class which makes “p and q” true; and only this is what matters. For we introduce this class, as it were, when we introduce *ab*-functions.

IV A very natural objection to the way in which I have introduced e.g. propositions of the form $x R y$ is that by it propositions such as $(\exists x. y). x R y$ and similar ones are not explained, which yet obviously have in common with $a R b$ what $c R d$ has in common with $a R b$. But when we introduce propositions of the form $x R y$ we mentioned no one particular proposition of this form; and we only need to introduce $(\exists x, y). \varphi(x, y)$ for all φ 's in any way which makes the sense of these propositions dependent on the sense of all propositions of the form $\varphi(a, b)$, and thereby the justness of our procedure is proved.

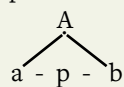
V The indefinables of logic must be independent of each other. If an indefinable is introduced, it must be introduced in all combinations in which it can occur. We cannot therefore introduce it first for one combination, then for another; e.g., if the form $x R y$ has been introduced, it must henceforth be understood in propositions of the form $a R b$ just in the same way as in propositions such as $(\exists x, y). x R y$ and others. We must not introduce it first for one class of cases, then for the other; for it would remain doubtful if its meaning was the same in

both cases, and there would be no ground for using the same manner of combining symbols in both cases. In short, for the introduction of indefinable symbols and combinations of symbols the same holds, *mutatis mutandis*, that Frege has said for the introduction of symbols by definitions.

III It is *a priori* likely that the introduction of atomic propositions is fundamental for the understanding of all other kinds of propositions. In fact the understanding of general propositions obviously depends on that of atomic propositions.

IV Cross-definability in the realm of general propositions leads to quite similar questions to those in the realm of *ab*-functions.

I When we say “A believes *p*”, this sounds, it is true, as if here we could substitute a proper name for “*p*”; but we can see that here a *sense*, not a meaning, is concerned, if we say “A believes that ‘*p*’ is true”; and in order to make the direction of *p* even more explicit, we might say “A believes that ‘*p*’ is true and ‘not-*p*’ is false”. Here the bi-polarity of *p* is expressed and it seems that we shall only be able to express the proposition “A believes *p*” correctly by the *ab*-notation; say by making “A” have a relation to the poles “a” and “b” of *a-p-b*.



The epistemological questions concerning the nature of judgment and belief cannot be solved without a correct apprehension of the form of the proposition.



TS 2012, p.B20

III Dentre os fatos de tornam “p ou q” verdadeiro, existem alguns que tornam “p e q” verdadeiro; mas a classe que torna “p ou q” verdadeiro é diferente da classe que torna “p e q” verdadeiro; e é somente isso o que importa. Pois introduzimos essa classe, por assim dizer, quando introduzimos funções-*ab*.

IV Uma objeção muito natural ao modo como introduzi, por exemplo, proposições da forma $x R y$, é a de que, por ela, proposições tais como $(\exists x. y). x R y$, e outras similares, não são explicadas, as quais, no entanto, obviamente têm em comum com $a R b$ o que $c R d$ tem em comum com $a R b$. Contudo, quando introduzimos proposições da forma $x R y$, não mencionamos qualquer proposição particular dessa forma; e nós somente precisamos introduzir $(\exists x, y). \varphi(x, y)$ para todos os φ 's dentro de uma maneira que torne o sentido dessas proposições dependente do sentido de todas as proposições da forma $\varphi(a, b)$, e, dessa forma, a justiça [variante: “justificativa”] do nosso procedimento fica demonstrada.

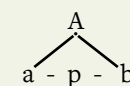
V Os indefiníveis da lógica têm que ser independentes uns dos outros. Se um indefinível é introduzido, ele tem que ser introduzido em todas as combinações em que ocorre. Portanto, não podemos introduzi-lo primeiro para uma combinação, e depois para outra; por exemplo, se a forma $x R y$ foi introduzida, ela tem que ser compreendida doravante em proposições da forma $a R b$ precisamente da mesma maneira que em proposições tais como $(\exists x, y). x R y$ e outras. Não temos que introduzi-la primeiro para uma classe de casos, e depois para outra; pois permaneceria a dúvida se o seu significado é o mesmo

em ambos os casos, e não haveria fundamento em usar a mesma maneira de combinar símbolos em ambos os casos. Em suma, para a introdução de símbolos indefiníveis e combinação de símbolos, vale o mesmo, *mutatis mutandis*, que disse Frege para a introdução de símbolos por definições.

III É *a priori* provável que a introdução de proposições atômicas é fundamental para a compreensão de todos os outros tipos de proposição. De fato, a compreensão de proposições gerais obviamente depende da compreensão das proposições atômicas.

IV A definibilidade cruzada no reino das proposições gerais leva a questões bastante similares àquelas do reino das funções-*ab*.

I Quando dizemos que “A acredita que *p*”, isto soa, se for verdadeiro, como se aqui pudéssemos substituir um nome próprio por “*p*”; mas podemos ver que aqui é um *sentido*, não um significado, que está envolvido, se dizemos que “A acredita que ‘*p*’ é verdadeiro”; e, para tornar a direção de *p* ainda mais explícita, poderíamos dizer que “A acredita que ‘*p*’ é verdadeiro e ‘não-*p*’ é falso”. Aqui a bipolaridade de *p* está expressa, e aparentemente só seremos capazes de expressar a proposição “A acredita que *p*” corretamente mediante a notação-*ab*; digamos, fazendo com que “A” tenha uma relação com os polos “a” e “b” de *a-p-b*.



As questões epistemológicas concernentes à natureza do juízo e da crença não podem ser resolvidas sem uma correta apreensão da forma da proposição.⁵⁰



III The *ab*-notation shows the dependence of *or* and *not*, and thereby that they are not to be employed as simultaneous indefinables.

V *Not*: “The complex sign ‘a R b’” says that *a* stands in the relation R to *b*; but *that* ‘a’ stands in a certain relation to ‘b’ says *that* a R b.

In philosophy there are no deductions: *it* is purely descriptive.

Philosophy gives no pictures of reality.

Philosophy can neither confirm nor confute scientific investigation.

P r e -
l i m i -
n a r y

Philosophy consists of logic and metaphysics: logic is its basis.

Epistemology is the philosophy of psychology.

Distrust of grammar is the first requisite for philosophizing.

~~Propositions can never be indefinables, for they are always complex. That also words like “ambulo” are complex appears in the fact that their root with a different termination gives a different sense.~~

II Only the doctrine of general indefinables permits us to understand the nature of functions. Neglect of this doctrine leads to an impenetrable thicket.

P r e -
l i m i -
n a r y Philosophy is the doctrine of the logical form of scientific propositions (not only of primitive propositions).

The word “philosophy” ought always to designate something over or under but not beside, the natural sciences.

I Judgment, command and question all stand on the same level; but all have in common the propositional form, which does interest *us*.

I The structure of the proposition must be recognized, the rest comes of itself. But ordinary language conceals the structure of the proposition: in it, relations look like predicates, predicates like names, etc.

I Facts cannot be *named*.

VI It is easy to suppose that “individual”, “particular”, “complex” etc. are primitive ideas of logic. Russell e.g. says “individual” and “matrix” are “primitive ideas”. This error presumably is to be explained by the fact that, by employment of variables instead of the generality-sign, it comes to seem as if logic dealt with things which have been deprived of all properties except thing-hood, and with propositions deprived of all properties except complexity. We forget that the indefinables of symbols [Urbilder von Zeichen] only occur under the generality-sign, never outside it.

IV Just as people used to struggle to bring all propositions into the subject-predicate form, so now it is natural to conceive every proposition as expressing a relation, which is just as incorrect. What is justified in this desire is fully satisfied by Russell’s theory of manufactured relations.



III A notação-*ab* mostra a dependência de *ou* e *não*, e, desse modo, que eles não devem ser empregados como indefiníveis simultâneos.

V *Não*: “O sinal complexo ‘a R b’” diz que *a* está numa relação R com *b*; mas *que* ‘a’ esteja numa certa relação com ‘b’ diz *que* a R b.

Em filosofia não há deduções: *ela* é puramente descritiva.

A filosofia não nos dá imagens da realidade.

A filosofia não pode confirmar nem refutar uma investigação científica.

P r e -
l i m i -
n a r y

A filosofia consiste de lógica e metafísica: a lógica é a sua base.

A epistemologia é a filosofia da psicologia.

A desconfiança da gramática é o primeiro requisito para fazer filosofia.⁵¹

~~Proposições nunca podem ser indefiníveis, pois elas sempre são complexas. Que, portanto, palavras como “ambulo” sejam complexas já aparece no fato de que a sua raiz, com uma terminação diferente, nos dá um sentido diferente.~~

II Somente a doutrina dos indefiníveis gerais nos permite compreender a natureza das funções. A negligência dessa doutrina nos leva a um espesso e impenetrável matagal.

P r e -
l i m i -
n a r y A filosofia é a doutrina da forma lógica das proposições científicas (não somente das proposições primitivas).

A palavra “filosofia” deve sempre designar alguma coisa sobre ou sob as ciências naturais, mas nunca ao seu lado.

I Juízo, comando e questionamento estão todos no mesmo nível; mas todos têm em comum a forma proposicional, que é o que *nos* interessa.

I A estrutura da proposição tem que ser reconhecida, o resto vem por si mesmo. Mas a linguagem ordinária esconde a estrutura da proposição: nela, relações se parecem com predicados, predicados se parecem com nomes etc.

I Fatos não podem ser *nomeados*.

VI É fácil supor que “individual”, “particular”, “complexo” etc., são ideias primitivas da lógica. Russell, por exemplo, diz que “individual” e “matriz” são “ideias primitivas”. Esse erro deve ser, supostamente, explicado pelo fato de que, pelo emprego de variáveis em vez do sinal de generalidade, pode parecer que a lógica lida com coisas que foram privadas de todas as propriedades exceto a coisidade, e com proposições que foram privadas de todas as propriedades exceto a complexidade. Nós nos esquecemos de que os indefiníveis de símbolos [Urbilder von Zeichen] somente ocorrem sob o sinal de generalidade, nunca fora dele.

IV Assim como antes as pessoas se esforçavam para enquadrar todas as proposições na forma sujeito-predicado, agora é natural conceber cada proposição como expressão de uma relação, o que é igualmente incorreto. O que se justifica nesse desejo é plenamente satisfeito pela teoria das relações manufaturadas de Russell.⁵²



I One of the most natural attempts at solution consists in regarding “not- p ” as “the opposite of p ”, where then “opposite” would be the indefinable relation. But it is easy to see that every such attempt to replace the ab -functions by descriptions must fail.

I The false assumption that propositions are names leads us to believe that there must be logical objects: for the meanings of logical propositions will have to be such things.

Preli-
mi-
nary A correct explanation of logical propositions must give them a unique position as against all other propositions.

VI No proposition can say anything about itself, because the symbol of the proposition cannot be contained in itself; this must be the basis of the theory of logical types.

VI Every proposition which says something indefinable about a thing is a subject-predicate proposition; every proposition which says something indefinable about two things expresses a dual relation between these things, and so on. Thus every proposition which contains only one name and one indefinable form is a subject-predicate proposition, and so on. An

TS 201a2, p.B25

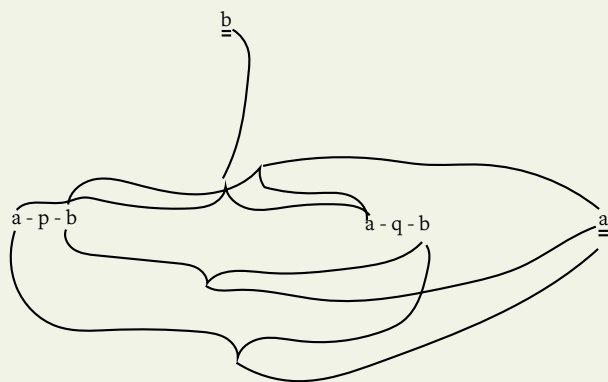
indefinable simple symbol can only be a name, and therefore we can know, by the symbol of an atomic proposition, whether it is a subject-predicate proposition.

TS 201a2, p.B26

Wittg.-

- I. Bi-polarity of propositions: sense & meaning, truth & falsehood.
- II. Analysis of atomic propositions: general indefinables, predicates, etc.
- III. Analysis of molecular propositions: ab -functions.
- IV. Analysis of general propositions.
- V. Principles of symbolism: what symbolizes in a symbol. Facts for facts.
- VI. Types.

TS 201a2, p.B27



This is the symbol for $\sim p \vee \sim q$



I Uma das tentativas mais naturais de solução consiste em considerar “não- p ” como “o oposto de p ”, em que, então, o “oposto” seria a relação indefinível. Mas é fácil ver que cada uma dessas tentativas de substituir as funções- ab por descrições deve fracassar.

I A falsa suposição de que proposições são nomes nos leva a acreditar que tem que haver objetos lógicos: pois os significados das proposições lógicas deverão ser tais coisas.

Preli-
mi-
nary Uma correta explicação das proposições lógicas tem que lhes conferir uma posição única em relação a todas as outras proposições.

VI Nenhuma proposição pode dizer nada sobre si mesma, porque o símbolo da proposição não pode estar contido em si mesmo; esta tem que ser a base da teoria dos tipos lógicos.

VI Toda proposição que diz algo indefinível sobre uma coisa é uma proposição de sujeito-predicado; toda proposição que diz algo indefinível sobre duas coisas expressa uma relação dual entre essas coisas, e assim por diante. Assim, toda proposição que contém só um nome e uma forma indefinível é uma proposição de sujeito-predicado, e assim por diante. Um

TS 201a2, p.B25

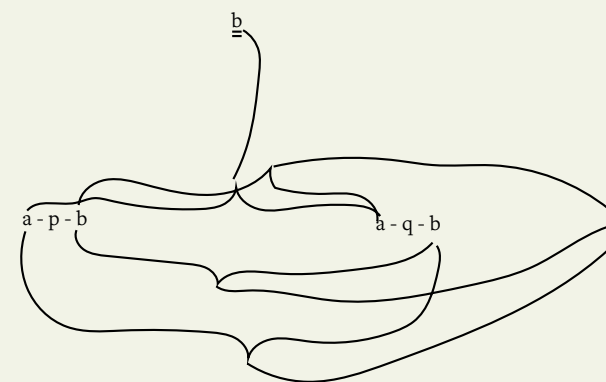
símbolo simples indefinível só pode ser um nome, e, por conseguinte, nós podemos saber, pelo símbolo de uma proposição atômica, se a proposição é de sujeito-predicado.

TS 201a2, p.B26

Wittg.-

- I. A bipolaridade das proposições: sentido & significado, verdade & falsidade.
- II. Análise das proposições atômicas: indefiníveis gerais, predicados etc.
- III. Análise das proposições moleculares: funções- ab .
- IV. Análise das proposições gerais.
- V. Princípios do simbolismo: o que simboliza num símbolo. Fatos para fatos.
- VI. Tipos.⁵³

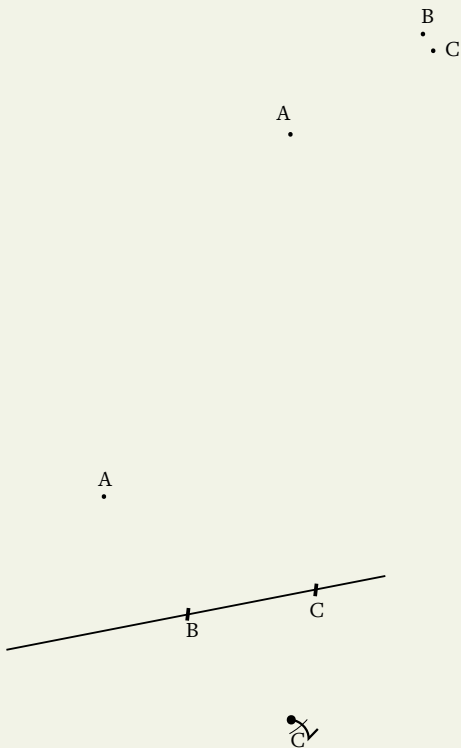
TS 201a2, p.B27



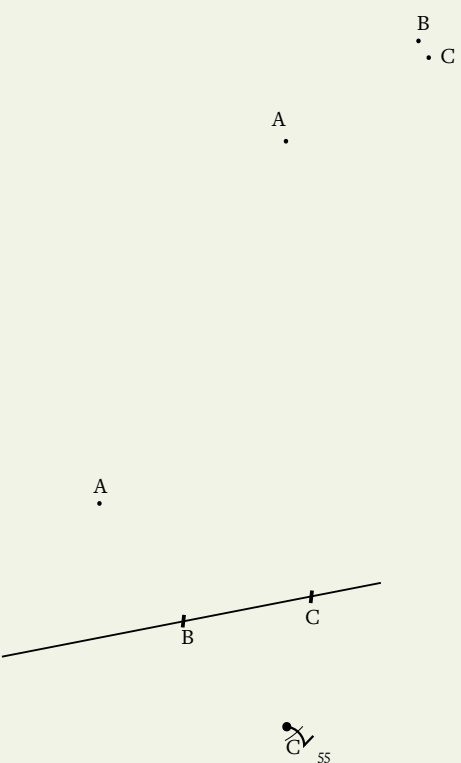
Este é o símbolo para $\sim p \vee \sim q$ ⁵⁴



TS 20122, p.B27v



TS 20122, p.B27v



NOTAS DE TRADUÇÃO

As abreviaturas utilizadas nesta seção são:

- [SUM] - para as notas provenientes do Sumário;
- [MS1] - para as notas provenientes do MS1;
- [MS2] - para as notas provenientes do MS2;
- [MS3] - para as notas provenientes do MS3;
- [MS4] - para as notas provenientes do MS4.

1. [SUM] Neste parágrafo Wittgenstein ataca a ideia de que operações lógicas, como a negação, acrescentem conteúdo ou objetos à realidade. Para Russell e Frege, com os quais nosso filósofo particularmente se ocupa, os conectivos lógicos eram tratados quase como funções matemáticas que produziam novos objetos lógicos. Mas se a negação fosse um “constituente” real da proposição, como supõem esses autores, então cada vez que adicionássemos um “não”, estaríamos construindo uma nova estrutura complexa. Para Wittgenstein, sinais lógicos não representam nada. Não existe um “objeto” chamado negação no mundo. A negação é apenas uma operação de inversão. Se invertemos algo, e depois invertemos de novo, voltamos ao ponto original. p e $\sim\sim p$ não são duas proposições onde uma se segue da outra; elas são, no fundo, o mesmo símbolo visto de ângulos que se anulam. Operações como a dupla negação devem “desaparecer” na análise final, em vez de se acumularem ao infinito. A crítica aqui combate a reificação de símbolos lógicos.
2. [SUM] Aqui Wittgenstein faz uma distinção entre *indefiníveis* e *tipos* claramente em desacordo com a distinção que faz Russell dessas categorias. Podemos dizer que está lançando as bases para o que mais tarde se tornaria a sua crítica às hierarquias lógicas do seu preceptor e, até ali, amigo. Para Wittgenstein, os indefiníveis são símbolos básicos que possuem significado por si sós dentro de uma proposição. No exemplo citado, “Sócrates” e “Platão” funcionam como nomes que se referem a objetos. Eles são *pontos de partida*. Não podemos explicar o que é “Sócrates” sem antes apontar para a entidade e introduzir o nome. Eles são primitivos no sentido de que a lógica lida com eles como os blocos básicos de construção da representação. Já o “tipo” não é algo que existe de forma independente como um desses blocos, ele é apenas uma semelhança no modo como os sinais funcionam. Nomes sempre funcionam da mesma maneira, mas a gente só percebe isso depois que eles já foram introduzidos e usados em proposições. Os indefiníveis são as peças do jogo enquanto os tipos são apenas as categorias que descrevem como essas peças se parecem ou se movem. Nós não “definimos” os tipos; nós os reconhecemos na estrutura da proposição.
3. [SUM] O que está proposto neste parágrafo corresponde ao gráfico apresentado ao final, na página TS 201a, p. B27r, em que visualizamos as combinações de valores de verdade (V ou F) da proposição $\sim p \vee \sim q$. Esta combinação, que hoje costumeiramente se faz através de uma tabela, Wittgenstein a imaginou inicialmente mediante chaves em que cada proposição atômica (p ou q), já aparece acompanhada dos seus dois valores de verdade a e b . Assim, $a - p - b$ e $a - q - b$. As chaves fazem a coligação em camadas que se sucedem externamente, até que nas camadas mais externas visualizamos que combinações são verdadeiras e falsas. No caso da proposição em pauta, ela só é b quando tanto p quanto q são a, - em todos os demais casos ela é a. Dessa maneira, visualizamos os valores de verdade em todos os casos de $\sim p \vee \sim q$. Note-se, de passagem, que essa operação é

eminentemente recursiva. Não depende de nenhuma suposição semântica prévia.

4. [SUM] Nesta passagem, Wittgenstein está tentando definir o que diferencia um nome de uma proposição. e por que as tautologias (como “ p ou não- p ”) ocupam um lugar estranho no sistema. Se “nomear é como apontar”, então o nome, simplesmente, não diz absolutamente nada sobre o mundo. Ele está ali apenas para ocupar o lugar do objeto. Se o nome não encontrar um objeto correspondente, ele não tem referência, mas não “erra” o alvo - ele simplesmente não funciona. No entanto, aqui reside o brilho da metáfora: imaginemos um plano infinito de possibilidades, como “o mundo”, então uma proposição (uma função lógica) age como uma linha que corta esse plano. Se traçamos uma reta, criamos a seguinte distinção: de um lado estão os fatos que tornariam a proposição verdadeira, e do outro, os fatos que a tornariam falsa. Na proposição “Está chovendo”, o lado esquerdo, por exemplo, é o cenário onde cai água do céu (verdadeiro); o lado direito, todos os outros cenários em que não chove (falso). Uma proposição só tem sentido se ela puder ser verdadeira, mas também puder ser falsa. Ela precisa “arriscar” uma afirmação sobre como o mundo é, excluindo todas as outras possibilidades. Se ela não puder ser verdadeira nem falsa, como “ p ou não- p ”, ela não divide o plano, nem exclui absolutamente nada. Se não houver nenhum ponto a ser excluído de uma afirmação, nela não haverá nenhuma informação. Este é o caso da tautologia “Está chovendo ou não está chovendo”. Repare a leitora como Wittgenstein está implodindo as definições de Frege e Russell sobre o que é o pensamento e a lógica. Enquanto os seus mestres viam a lógica como uma ciência de objetos ou leis universais, Wittgenstein a vê como uma geometria da representação. Contra Frege, aqui o pensamento não é um “objeto”. Na visão de Frege, uma proposição era o nome de um objeto abstrato: o verdadeiro ou o falso. Assim, “nomear” e “afirmar” eram quase a mesma operação. Para Wittgenstein, um nome apenas aponta (não tem valor de verdade sozinho), enquanto uma proposição divide o plano. Contra Russell, Wittgenstein sustenta que a lógica não tem conteúdo. Enquanto, para Russell, uma tautologia como “ p ou não- p ” é uma verdade suprema sobre o mundo, para Wittgenstein, a lógica não trata de “fatos”, mas da “forma dos fatos”. Enquanto Frege e Russell buscavam os “tijolos” da realidade (objetos, funções, relações), Wittgenstein está interessado no espaço onde esses tijolos são colocados. Entender uma proposição não é saber que ela é verdadeira, mas saber o que ocorre se ela for verdadeira e o que ocorre se ela for falsa. Frege e Russell não aceitavam essa “bipolaridade” como a essência do sentido; para eles, o foco estava na asserção da verdade. Wittgenstein desloca o foco para a possibilidade da divisão do plano.
5. [SUM] Segundo o texto, “uma proposição é um padrão segundo o qual os fatos se comportam”. Isto é o que nosso autor vai chamar, no parágrafo a seguir, de “forma de uma proposição”. Esta também é o conjunto de regras segundo as quais a nossa fala, ou a nossa escrita, se expressa no simbolismo. É claro que a linguagem ordinária pode ter, segundo a compreensão do autor neste momento inaugural do seu pensamento, um “simbolismo ruim”. Ocorre quando se usa os mesmos sinais para funções sintáticas diferentes. Usamos, por exemplo, o verbo ser tanto para atribuição de propriedade quanto para expressar identidade. Dizemos “João é alto”, mas também dizemos “João é o professor”. O exemplo que ocorre no texto é o de uma relação: “ xRy ”. Esta forma proposicional expressa que duas coisas, x e y , estão colocadas, uma para a outra, num certo tipo de relação. O fato referido pode obedecer ou não a esse padrão, pelo que a proposição será, pela própria forma, ou verdadeira ou falsa. Mas será que esse “padrão”, essa “forma de uma proposição”, é uma espécie de “argumento transcendental”, ou seja, a defesa de uma condição de possibilidade segundo a qual reconhecemos fatos? Em TS 201a, p. B24 está declarado que “A estrutura da proposição tem que ser reconhecida, o resto vem por si mesmo”. O problema parece provir da pergunta: quem reconhece, uma consciência, e, neste caso, uma “consciência transcendental”; ou uma norma, e, neste caso, uma “regra social transcendental”? Wittgenstein, no entanto, aponta simplesmente

para a linguagem ordinária que “esconde a estrutura da proposição”. Isto não pode querer dizer “consciência transcendental”, é claro, pois não se indica uma representação de representações que reúna a multiplicidade representacional numa determinada orientação ou a subsuma em regras; nem pode querer sugerir uma instância normativa, porque, neste caso, teríamos tantas lógicas quanto convenções sociais. O que temos no texto, portanto, não são “argumentos transcendentais” propriamente, são simplesmente - ou meramente - *atos de fala*, ou textos escritos, que carregam consigo, de maneira opaca, as formas das proposições que podem ser reconhecidas. Todo esse variado conjunto de formas, associados aos indefiníveis, moldam, em geral, o que se chama de “simbolismo”. Este se expressa na fala ou na linguagem escrita. O reconhecimento está no simbolismo, faz parte dele, mas não é ele que cria a estrutura, ele só a torna visível. O simbolismo obedece às articulações da sintaxe lógica. Então, sim, talvez possamos dizer que o reconhecimento é uma operação possibilitada, no fundo, por um conjunto de articulações que estruturam a linguagem. Mas, se for uma condição de possibilidade, não é epistêmica, nem normativa, nem comunicacional. Este conjunto de regras de encaixe, a sintaxe lógica, que permite ao simbolismo funcionar como expressão na fala e na escrita, que permite, digamos, o pensamento, não está, pelo texto, dentro do mundo nem da mente humana. O simbolismo permite que reconheçamos a estrutura porque impõe limites, limites de sentido, ao que pode ser falado e escrito - e ao que pode ser pensado. Quando escrevemos “ $\varphi(a)$ ”, a estrutura “função-argumento” salta aos olhos. Mas pode-se tomar o simbolismo como uma condição de possibilidade transcendental sem qualquer fundamento, já que esta capacidade nos permite pensar, mas não permite essa estrutura filosófica que convencionalmente chamamos de “argumento transcendental”. No caso das NL, ela simplesmente se mostra. O simbolismo é a manifestação visível da sintaxe, mas o padrão opera num vazio semântico, opera por si mesmo, como ossos que possibilitam o movimento do corpo da linguagem. Conhecemos apenas as suas regras porque falamos e pensamos, e os nossos sinais, se têm sentido, obedecem inexoravelmente à forma da proposição. Mas, em última instância, dispomos apenas da expressão sonora e escrita pela qual reconhecemos uma sintaxe lógica universal. O argumento transcendental simplesmente não faz parte da lógica. E esta, me parece, é uma decisão pragmática de Wittgenstein.

6. [SUM] Temos aqui um questionamento letal para a teoria do juízo de Russell. Este tentava explicar o juízo (o ato de julgar, formular um juízo) como uma relação entre um sujeito e vários objetos, como em “J (S, A, R, B): João julga que A ama B”. Para Russell, os elementos S (o sujeito “João”), a relação R (“amor”), e seus componentes A e B, eram tijolos soltos que a mente do sujeito unia num ato de juízo. Mas essa formulação não impedia que um sujeito formulasse um julgamento acerca de um total contrassenso, como “João julga que a caneta ama a quarta-feira”, ou como “Esta mesa porta-caneteia o livro” (TS 201a, p. B14). Para Wittgenstein, um juízo não é uma relação entre uma mente e objetos soltos, mas a percepção, elaboração e proferimento de um *sentido*. Por isso, não precisamos de uma faculdade mental para nos dizer o que é possível ou impossível, a própria sintaxe lógica deve impedir a formação de combinações sem sentido. Uma teoria do juízo correta deve nos mostrar que só podemos formular juízos de algo que já possuía, de antemão, um sentido bipolar (que possa ser verdadeiro ou falso). Julgar o contrassenso não é um erro de fato, é um erro de categoria; é tentar apontar para um lugar que não existe no mapa lógico. Pela mesma compreensão, mais adiante veremos que um juízo não é análogo a predicados ou relações, já que não introduz nada novo (TS 201a, p. B6). Wittgenstein ainda vai acrescentar que “Juízo, comando e questionamento estão todos no mesmo nível (...)” (TS 201a, p. A7; TS 201a, p. B23). Isto é, propõe que, do ponto de vista da lógica, interessa apenas a forma da possibilidade que a proposição descreve, não o ato de fala (a ordem ou a pergunta), nem a psicologia (o julgamento, a crença). Esta é também, deve-se acrescentar, uma orientação completamente pragmática da lógica: um lembrete

sobre como devemos aplicar as suas regras, ou sobre como faz sentido aplicá-las se as tomamos como paradigma.

7. [SUM] Este parágrafo pode ser quebrado em três partes se quisermos entender bem o que Wittgenstein está dizendo aqui: (1) a primeira trata da diferença entre equivalência acidental e equivalência formal; (2) a segunda trata da “função *ab*”; (3) e a terceira trata de “proposições não asseridas”. Quanto a (1), o parágrafo diz: “Não é estritamente verdadeiro dizer que compreendemos uma proposição *p* se sabemos que *p* é equivalente a ‘*p* é verdadeiro’, pois este seria o caso se, acidentalmente, ambos fossem verdadeiros ou falsos...” - nosso autor está aqui combatendo uma ideia que parecia óbvia na época (defendida por lógicos como Gottlob Frege): a de que o sentido de uma sentença *p* é simplesmente saber em que condições ela é verdadeira. Ele argumenta que se você diz apenas que *p* e “*p* é verdadeiro” têm o mesmo valor (ambos são falsos ou ambos são verdadeiros), isso pode ser uma mera coincidência dos fatos do mundo (acidental). Compreender uma proposição vai muito além de saber se ela bate com a realidade atual; compreender significa entender a sua estrutura lógica profunda (a equivalência formal) e como os seus componentes fundamentais (“indefiníveis gerais”) se relacionam; nós só compreendemos uma proposição se soubermos o que a tornaria verdadeira e o que a tornaria falsa. Quanto a (2), o parágrafo diz: “O sentido de uma função *ab* de uma proposição é uma função do seu sentido” - lembrando que na função *ab* *a* representa o polo verdadeiro, e *b* representa o polo falso, então se o nosso autor diz que o sentido de uma função *ab* é uma função do sentido da proposição original, ele quer dizer que a lógica é puramente combinatória. Se você sabe o sentido de *p* e o sentido de *q*, o sentido de “*p* & *q*” depende única e exclusivamente da combinação dos sentidos de *p* e *q*. A lógica não adiciona nenhuma informação nova sobre o mundo; ela apenas rearranja as possibilidades que já estavam nas proposições originais. Quanto a (3), dizer que “só existem proposições não asseridas”, significa combater a ideia de Frege e de Russell de que a lógica precisa de um sinal de asserção para dizer “Isto aqui é um fato!”. Wittgenstein está dizendo que, na verdade, a lógica não se importa com o que é de fato verdadeiro ou falso no mundo real. Uma proposição, por si só, é apenas uma proposta de como as coisas poderiam ser no mundo. Ela projeta uma possibilidade. Se eu digo “Está chovendo”, a proposição tem exatamente o mesmo sentido quer esteja chovendo de fato, quer seja uma mentira, ou quer ela esteja dentro de uma hipótese como “Se estiver chovendo, levarei o guarda-chuva” (onde ninguém está afirmando que está chovendo). Para a lógica, a proposição é neutra: ela é sempre “não asserida”. O valor de verdade (se é fato ou não) é um problema do mundo, não da estrutura da linguagem.
8. [SUM] É curioso, para dizer o mínimo, que Wittgenstein diga, num contexto em que a lógica se constitui justamente em contraposição à psicologia, que “a asserção é meramente psicológica”. Em princípio poderíamos pensar que os mentores do jovem autor, Frege e Russell, estão levando, neste momento, um golpe direto. Para estes dois autores, quando afirmamos algo como “A neve é branca”, colocamos na sentença uma força especial: um “sinal de asserção” (†) que diz: “Isto aqui é uma verdade!”. Para entender o motivo, precisamos dissecar os dois grandes argumentos que ele apresenta nesse trecho: (1) o argumento da negação; e, (2) o argumento das funções moleculares. Tomando (1), Wittgenstein percebe um problema lógico grave nisso. Pense na proposição: “Não é verdade que a neve é branca” ($\sim p$). Se o *p* original contivesse em si mesmo a força de ser uma afirmação verdadeira, quando você colocasse o “Não” na frente, você estaria negando uma verdade consolidada, gerando um curto-circuito lógico. Para a lógica funcionar, o conteúdo da proposição *p* (“a neve é branca”) tem que ser exatamente o mesmo quando ela está sozinha, quando está negada, ou quando está dentro de uma hipótese (“Se a neve é branca...”). O ato de “afirmar com convicção” (asserir) é apenas um estado mental de quem fala - um ato psicológico de crença. A lógica, por outro lado, só se importa com a estrutura neutra da proposição, que expressa uma pos-

sibilidade que pode ser verdadeira ou falsa. Quanto a (2), Wittgenstein explica a diferença crucial entre o que ele chama de “significado” (que aqui tem o peso de valor de verdade - se é verdadeiro ou falso no mundo) e “sentido” (a direção lógica da proposição). Logo abaixo no parágrafo, ele diz “Entre os fatos que fazem com que ‘p ou q’ seja verdadeiro, existem também fatos que tornam ‘p e q’ verdadeiros; se as proposições tivessem apenas significado, deveríamos, neste caso, dizer que essas duas proposições são idênticas ...”. Imaginemos, por exemplo, que está chovendo (p) e que faz frio (q); no mundo real, o fato de que “está chovendo e faz frio” torna a sentença $p \wedge q$ verdadeira; o mesmíssimo fato também torna a sentença $p \vee q$ verdadeira. Se o valor de verdade factual (o “significado”) fosse a única coisa que importasse, as duas proposições seriam idênticas nessa situação, pois ambas apontam para o mesmo resultado verdadeiro. Mas nós sabemos que elas não são iguais. O sentido delas é diferente porque elas cobrem possibilidades diferentes (“todos os p’s e todos os q’s”). Tomando agora novamente (1) e (2), Wittgenstein conclui pela regra de uso das proposições moleculares: “...Por conseguinte, as proposições moleculares só serão usadas em casos em que a sua função ab esteja sob um sinal de generalidade ou faça parte de uma outra função tal como “Acredito que etc.”, porque então o sentido faz parte dela.” Se o mundo real já resolveu o que é verdadeiro ou falso (se os fatos já estão dados), nós não precisaríamos de lógica complexa (“proposições moleculares” como $p \vee q$) para descrever a realidade nua e crua. Bastaria apontar para os fatos isolados. Nós só usamos essas combinações lógicas em dois cenários onde o sentido (o mapa de possibilidades) importa: (a) Sob um sinal de generalidade: quando fazemos leis lógicas ou científicas gerais (ex: “Para todo x, se x é homem, x é mortal”) - não estamos falando de um fato específico, mas de uma estrutura de possibilidades; (b) em contextos psicológicos: (“Acredito que...”, “Penso que...”); quando digo “João acredita que $p \vee q$, o que está na mente de João não é o fato consumado no mundo, mas sim o sentido da proposição - ele está avaliando as possibilidades lógicas. É por isso que, nesses casos, o sentido “faz parte” da função, pois a psicologia humana opera sobre possibilidades, enquanto o mundo físico opera apenas sobre fatos brutos.

9. [SUM] Por que Wittgenstein diz que essa não é uma relação no sentido comum? Ele está agora desmontando a teoria do conhecimento que Bertrand Russell defendia na época. Russell achava que o julgamento (ou a crença) era uma relação comum entre uma pessoa e vários objetos. Por exemplo, em “João julga que Sócrates é mortal”, Russell via uma relação direta de múltiplos termos unindo o João, Sócrates e a mortalidade. Mas, para Wittgenstein, “a julga que p” não é uma relação no sentido comum por dois motivos principais: (1) uma relação comum ocorre entre objetos, mas p não é um objeto. Se a gente tentar substituir a proposição p por um nome próprio (que designa um objeto), a proposição perde completamente o sentido. Nós podemos dizer “João julga que a Terra é redonda”, mas não podemos dizer “João julga que Maria”. Um julgamento exige uma proposição, algo que expressa uma possibilidade de fato, e não um mero objeto ou nome. Proposições e nomes pertencem a categorias lógicas totalmente diferentes. (2) O julgamento se relaciona com a dualidade da proposição (verdadeiro/falso). Quando nós julgamos que alguma coisa é o caso, nossa mente está se posicionando em relação a um diagrama com duas saídas: ou é verdadeiro ou é falso. Estamos agarrando uma das duas possibilidades em detrimento da outra. É por isso que, no caso do julgamento, o sujeito a não está apenas se conectando a uma coisa estática. Não se trata de uma relação comum como “João está à direita de Maria”, que existe ou não existe. No julgamento, o sujeito está se relacionando com uma proposição p que já vem de fábrica com os dois polos: verdadeiro e falso. Trata-se de um estrutura de dois polos ou de dupla direção, bem diferente da proposição pura e simples. O julgamento é um animal lógico completamente diferente.
10. [SUM] Wittgenstein estava tentando criar uma notação puramente geométrica e espacial para substituir a álgebra lógica de Russell e a de Frege. Para entender esse emaranhado de letras e traços, precisamos resgatar o conceito de polos a e b (onde a é o polo do verdadeiro e b é o polo

do falso), combinando-o com os quantificadores da lógica. O que Wittgenstein está desenhando em formato de texto são as conexões lógicas que definem o sentido de uma proposição geral. Desse modo, na primeira linha da notação, a - (x) - a φx b - ($\exists x$) - b, Wittgenstein está nos dizendo como o polo verdadeiro (a) e o falso (b) da proposição inteira se conectam com os polos a e b da função interna φx : o polo verdadeiro (a) da proposição inteira está conectado ao polo verdadeiro (a) de φx através do operador (x). Isto é, a sentença inteira só é verdadeira se φx for verdadeira para todos os x. O polo falso da proposição inteira está conectado ao polo falso (b) de φx através do operador ($\exists x$). Isto é, basta que exista pelo menos um x que seja falso para que a proposição inteira se torne falsa. Já na segunda linha da notação, a - ($\exists x$) - a φx b - (x) - b, Wittgenstein está nos dizendo que o polo verdadeiro (a) da proposição inteira está conectado ao polo verdadeiro (a) de φx através do operador ($\exists x$). Significa que a proposição inteira será verdadeira se encontrarmos pelo menos um caso verdadeiro no mundo. O polo falso (b) da proposição inteira está conectado ao polo falso (b) de φx através do operador (x). Isto é, a proposição inteira só será estritamente falsa se todos os x analisados forem falsos. A questão crucial aqui é saber por que Wittgenstein se deu ao trabalho de inventar toda essa notação esquisita cheia de traços. Ao nosso ver, ele queria provar que os operadores lógicos (como “todos”, “existe”, “não”, “ou”) não são coisas ou objetos no mundo. Na lógica de Russell, parecia que “ $\exists$ ” era um conceito que a gente adicionava à sentença. Wittgenstein desmente isso mostrando que a quantificação é apenas uma retexturização das conexões entre o verdadeiro e o falso. Se desenhássemos isso em um papel (como ele de fato fez em diagramas conhecidos como “diagramas ab ”), veríamos linhas ligando os polos externos aos polos internos. Compreender a lógica de uma sentença, para o jovem Wittgenstein, era uma questão de enxergar esse fluxo geométrico de possibilidades. Tudo estava dentro da lógica e das suas operações recursivas sem qualquer fundamento ou sustentação externa ou empírica.

11. [SUM] O que Wittgenstein estava tentando alcançar com a sua nova notação geométrica (a notação dos polos a-b)? As “definições antigas” às quais ele se refere são as definições lógicas de Bertrand Russell e Gottlob Frege. Na lógica tradicional desses autores, para definir um conectivo lógico ou uma relação complexa, era necessário usar axiomas e regras de inferência. Por exemplo, para provar que a negação da negação retorna ao início ($\sim \sim p \equiv p$), ou para definir o condicional “se p, então q” em termos de negação e disjunção ($\sim p \vee q$), era preciso todo um aparato de leis lógicas. Quando Wittgenstein introduz o seu método dos polos a e b, as regras do jogo mudam completamente por dois motivos fundamentais: (1) Eliminam-se as constantes lógicas, já que, para Russell, símbolos como $\sim$ (não), $\vee$ (ou), e $\supset$ (implica) eram “constantes lógicas” - quase como objetos abstratos que operavam sobre as sentenças. Wittgenstein destrói essa ideia ao mostrar que esses conectivos são apenas regras de mapeamento de caminhos entre os polos de verdade (a) e falsidade (b). No momento em que desenhamos as conexões e o fluxo das possibilidades lógicas (como vimos no exemplo dos quantificadores), percebemos que a lógica é puramente combinatória. (2) O que antes era uma “descoberta”, agora é óbvio pela própria notação. Em uma notação perfeita baseada em polos (e, posteriormente, nas tabelas de verdade do *Tractatus*), se aplicarmos a operação de negação duas vezes sobre p, o desenho das linhas simplesmente nos joga de volta para o polo original de p. Não é preciso um axioma ou uma “lei da dupla negação” para provar isso. A própria notação mostra que as duas coisas são idênticas. Dizer que as definições antigas se tornam tautológicas significa dizer que elas revelam sua verdadeira natureza: elas não expressam nenhuma verdade profunda sobre o pensamento ou sobre o mundo; elas são apenas repetições de estruturas que já estavam dadas na própria linguagem. Elas dizem o óbvio ($A = A$) sobre o qual se assenta toda a lógica. Para Wittgenstein, a lógica de Russell e Frege era cheia de “fórmulas” que eles achavam ser verdades filosóficas profundas. Com a análise dos polos a-b, Wittgenstein mostra que todas essas fórmulas são apenas pseudoproposições que não dizem nada (tautologias)

- engrenagens que giram no vazio e cuja equivalência é demonstrada visual e mecanicamente pela própria estrutura da linguagem.
12. [SUM] A proposição “fatos são simbolizados por fatos” marca a inauguração de uma das teorias mais famosas de toda a história da filosofia da linguagem: a *teoria pictórica do significado*, que Wittgenstein vai consolidar mais tarde no *Tractatus*. A configuração geométrica e espacial das palavras dentro de uma proposição, que é um fato, gera o sentido, que aponta para outro fato. Na proposição “O livro está sobre a mesa”, o que simboliza é o fato de que a palavra “livro” foi colocada em uma relação espacial específica (à esquerda, ou antes) da expressão “está sobre a mesa”. Existe uma estrutura, uma arquitetura viva na proposição. As palavras estão encenando uma relação. Que relação? Uma relação entre objetos no mundo real que configura também um fato. Para representar esse fato real, a linguagem não pode usar apenas objetos estáticos; ela precisa criar uma configuração, um fato, dentro do próprio símbolo. Assim, em “O livro está sobre a mesa”, a palavra “livro” aparece disposta de uma certa maneira ao lado da palavra “mesa” (um fato linguístico), que serve para projetar e representar a possibilidade de o livro real estar sobre a mesa real (um fato do mundo). Para o jovem Wittgenstein, a linguagem é um espelho dinâmico da realidade. Uma proposição só consegue descrever um fato do mundo porque ela própria, em sua estrutura lógica e gramatical, é um fato.
13. [SUM] Qual é o tipo de crítica que Wittgenstein faz aqui à teoria dos tipos? Nessa passagem, a crítica à teoria dos tipos de Bertrand Russell é sutil, mas devastadora. Ela segue a máxima de que “o tiro sai pela culatra”: para Wittgenstein, Russell estava absolutamente certo na sua intuição fundamental, mas errou feio ao achar que precisava criar uma “teoria” cheia de regras artificiais para resolver o problema. A teoria dos tipos foi criada para salvar a lógica do paradoxo do conjunto de todos os conjuntos que não contêm a si mesmos. O paradoxo é que esse conjunto contém e ao mesmo tempo não contém a si mesmo. Para resolver esse problema, Russell propôs uma hierarquia rígida de tipos, em que uma proposição de tipo superior não pode falar de si mesma, evitando o curto-circuito lógico. Teríamos, assim, o tipo 0, de objetos individuais (por exemplo, “Sócrates”); o tipo 1, de propriedades de objetos (por exemplo, “Sócrates é mortal”); o tipo 2, de propriedades de propriedades, e assim por diante. Quando Wittgenstein diz que “Uma proposição não pode ocorrer em si mesma. Esta é a verdade fundamental da teoria dos tipos”, ele está fazendo uma crítica de autossuficiência sintática.” Ele argumenta que Russell tratou a lógica como se ela fosse um sistema de trânsito que precisa de guardas e placas de proibição (“Proibido fazer proposições autorreferenciais!”). Wittgenstein diz: - não, a própria natureza do símbolo impede isso de acontecer. Não precisamos de uma teoria para proibir o impossível. - Para o nosso autor, uma proposição p é um sinal que expressa um sentido (uma possibilidade do mundo); para que p ocorresse dentro de si mesma (algo como $p(p)$), o p de fora teria que ser uma função e o p de dentro teria que ser o argumento (o objeto) - mas um mesmo sinal não pode ser, ao mesmo tempo, a função inteira e o pedaço que entra nela, porque eles têm naturezas lógicas totalmente diferentes (um nomeia, o outro descreve). A crítica, portanto, é que a teoria dos tipos é redundante e mal formulada. Russell achava que estava criando uma regra matemática complexa, mas estava apenas balbuciando uma verdade que já está dada na própria gramática profunda da linguagem. Se tentarmos escrever uma proposição que contenha a si mesma, não geramos uma frase proibida; geramos apenas um emaranhado de letras sem sentido algum. A linguagem se protege sozinha; ela não precisa de uma teoria filosófica para policiar o que pode ou não pode ser dito.
14. [SUM] Um exemplo clássico que se encaixa perfeitamente na definição de Wittgenstein seria a proposição “Isto é vermelho”. Se pensarmos na estrutura profunda dessa proposição segundo a lógica das *Notas*, ela ilustra exatamente os três pontos do parágrafo: (1) Ela diz algo indefinível sobre uma coisa: a sensação ou a propriedade pura da cor (como o “vermelho”) é um indefinível geral.

- A gente não consegue definir o que é a cor vermelha usando conceitos lógicos ou decompondo-a em subcomponentes linguísticos mais básicos. Podemos apontar para ela ou mostrá-la, mas na linguagem ela funciona como um bloco lógico irreduzível (um predicado simples). A palavra “Isto” (ou o nome a) aponta para a coisa, e “vermelho” é o que se diz sobre ela. Portanto, a proposição tem a estrutura clássica de sujeito-predicado (φa). (2) A proposição é reconhecida por conter apenas um nome e uma forma: respectivamente, “isto” (que localiza o objeto no espaço/tempo), e a propriedade “é vermelho”, que é atribuída ao objeto pela própria forma da proposição. Em outras palavras, não precisamos de um manual de instruções ou de uma teoria externa para saber que tipo de proposição é esta. Apenas olhando para a arquitetura do símbolo, reconhecemos que ela é uma proposição sujeito-predicado pura. E aqui está o xeque-mate de Wittgenstein contra a teoria dos tipos de Russell: este achava que precisávamos criar uma lei que dissesse: “O predicado ‘vermelho’ pertence ao Tipo 1 e o objeto ‘isto’ pertence ao Tipo 0, portanto eles podem se combinar”. Wittgenstein diz que isso é óbvio apenas olhando para o símbolo. O “tipo” ou a categoria lógica da proposição já está estampada na cara do próprio símbolo. Reconhecemos a sua natureza lógica pela sua geometria e pela forma como suas palavras se encaixam, sem nenhuma necessidade de um guarda de trânsito lógico para ditar as regras.
15. [SUM] Este parágrafo é o complemento perfeito e a conclusão lógica do raciocínio anterior. Se Wittgenstein explicou que o tipo de uma proposição simples (como a proposição de tipo “sujeito-predicado”) é reconhecido diretamente no seu próprio símbolo, aqui ele estende essa regra para as proposições mais complexas da lógica: aquelas que usam variáveis e quantificadores (o que na época de Russell se chamava de “variável aparente”). Quando, por exemplo, queremos dizer algo geral na lógica, como “Todos os seres humanos são mortais”, usamos variáveis: $(x) . Hx \supset M$. Para Wittgenstein, isso quer dizer duas coisas: (1) a nossa proposição universal tem que mencionar um tipo de proposição; isto é, o símbolo do quantificador (x) não opera no vazio, ele precisa olhar para um molde, um protótipo de proposição; ele aponta para a forma da proposição que está sendo modificada (por exemplo, a forma sujeito-predicado φx). (2) A nossa proposição geral tem que mostrar quais componentes são constantes, o símbolo precisa deixar claro o que está fixo e o que está mudando; se digo que “Existe um x que é vermelho”, a propriedade “ser vermelho” é constante (o conceito em causa), enquanto o x é a variável (o lugar geométrico que pode ser ocupado por qualquer objeto). A própria notação, visualmente, separa o que é a moldura fixa do que é o conteúdo mutável. As constantes de conteúdo (predicados e nomes), portanto, são os componentes fixos de uma sentença que têm significado no mundo real (como “vermelho”, “Sócrates”, “mortal”). Sobre estas, as *Notas* pensam que elas são os “indefiníveis” que dão corpo à proposição. Elas determinam o tipo da proposição. Como vimos no parágrafo anterior, se já sabemos quais são os componentes constantes, sabemos imediatamente a categoria lógica da proposição. Notemos, entretanto, que constantes de conteúdo (predicados e nomes) são diferentes de *constantes lógicas*. Símbolos como $\sim$ (não), $\vee$ (ou), $\supset$ (implica) e (x) (todo), são constantes lógicas. Frege e Russell achavam que esses símbolos eram nomes de objetos ou funções lógicas reais e abstratas. Mas, para Wittgenstein, as constantes lógicas são apenas índices de operação, isto é, ferramentas de notação para conectar e rearranjar os polos de verdade (a) e falsidade (b) das proposições. Com isso, nosso autor antecipa o que no *Tractatus* ele chamaria de sua “ideia fundamental”: não existem constantes lógicas.
16. [SUM] Na lógica da época, a notação (φ) . $\varphi!x$ significa: “Para toda propriedade simples φ , x possui essa propriedade”. Diante de uma afirmação como essa, Russell seria levado a pensar que se a proposição fala sobre todas as propriedades de x , então ela própria acaba de criar uma nova propriedade complexa para x (a propriedade de “ter todas as propriedades”). Portanto, essa proposição está tentando incluir a si mesma no grupo de coisas sobre as quais ela está falando! Foi

justamente para evitar esse círculo vicioso que Russell criou a teoria dos tipos. Mas Wittgenstein está dizendo aqui, contra todos os temores de Russell, que a própria descrição do símbolo barra o círculo vicioso. Se descrevermos a espécie de símbolos que $\varphi!$ expressa e que, pelo exposto, é suficiente para determinar o tipo, então automaticamente “ (φ) . $\varphi!x$ ” não pode ser enquadrado por essa descrição. O molde ou a maquete que define o que é uma propriedade simples $\varphi!$ exige símbolos de um determinado tipo irreduzível (como vimos no exemplo do “é vermelho”). A proposição inteira (φ) . $\varphi!x$ é uma proposição complexa, que contém um operador de totalidade (φ) e uma variável. Ela é um animal lógico completamente diferente. Ela não cabe dentro do molde de $\varphi!$. Portanto, quando a proposição diz “para todas as propriedades φ , ela está se referindo estritamente àquelas propriedades que cabem no molde de $\varphi!$. Como a própria proposição inteira tem uma estrutura geométrica totalmente diferente, ela é automaticamente excluída do bolo. Ela não consegue falar de si mesma, mesmo que queira.

17. [MS1] Lembremos o que já foi mencionado anteriormente na *Apresentação*: os temas que estão no *Sumario* e no MS2 se repetem nos MS's 1, 3 e 4. Acolhemos a hipótese de Potter (2009, pp. 265-271), de que o *Sumário* e o MS2, por terem estilo de escrita muito similares, devam ser transcrições do que Wittgenstein explicou presencialmente a Russell acerca das suas ideias entre os dias 8 e 9 de outubro de 1913. Muito do que está no MS2 parece ser também reformulação do que está contido nos MS's 1, 3 e 4. Já estes manuscritos seriam, por sua vez, traduções ao inglês do datiloscrito produzido em Birmingham, hoje perdido. Assim, neste primeiro parágrafo, temos uma articulação entre indefiníveis, nomes, formas e proposições. Wittgenstein costura esses quatro conceitos em uma engrenagem única e perfeitamente integrada. A correlação que ele faz entre eles é de constituição estrutural e visual. Como ela se dá? Em primeiro lugar, os indefiníveis são a matéria prima dessa arquitetura. Para Wittgenstein, a realidade é composta de coisas simples, e a linguagem, conseqüentemente, precisa ter elementos que não podem mais ser divididos ou analisados: são os *indefiníveis*. Eles são as peças fundamentais do jogo e se dividem em duas espécies: os *indefiníveis particulares* (os objetos ou coisas do mundo), e os *indefiníveis gerais*: as propriedades (cores, formas) e as relações (como “estar à direita de” ou “ser maior que”). Em segundo lugar, nomes e formas são os moldes dos indefiníveis. Cada tipo de indefinível se projeta na linguagem através de uma categoria simbólica específica: o *indefinível particular* é representado por um nome (“isto”, “a”, “Sócrates” etc.). O nome apenas aponta para o objeto simples; o *indefinível geral* é o que dá origem à forma da proposição (ex: a forma sujeito-predicado φx , ou a forma de relação xRy). A forma é a moldura geométrica, a “fôrma” vazia que determina como os nomes podem se encaixar. Em terceiro lugar, a proposição é o fato simbólico resultante. Quando pegamos uma forma (um molde lógico vazio) e preenchemos suas lacunas com nomes (que apontam para os objetos), geramos uma *proposição*. A proposição não é um mero amontoado de palavras; ela é uma configuração viva. O fato de os nomes estarem dispostos dentro daquela forma específica cria um espelho tridimensional que projeta um sentido (uma possibilidade de ser verdadeiro ou falso no mundo). Por causa dessa correlação direta, Wittgenstein afirma que o tipo de uma proposição pode ser reconhecido apenas olhando para o seu símbolo. Não precisamos de uma teoria externa (como a de Russell) para classificar as proposições; a própria estrutura dos nomes e das formas dentro da proposição se autoexplica e se autoprotege. Devemos observar também que mais tarde, no TLP, Wittgenstein abandona o conceito de “indefinível”. Embora o TLP resolva exatamente os mesmos problemas que Wittgenstein estava tateando nas NL, ele passa por uma profunda depuração conceitual e terminológica. A palavra “indefinível” (que ele herdara de Russell e Frege) é substituída por uma terminologia muito mais precisa e elegante, baseada na ideia de *simplicidade*. Para o Wittgenstein do TLP, dizer que algo é “indefinível” ainda carrega um ranço da filosofia de Russell, como se a mente precisasse “intuir” um objeto abstrato e misterioso que não

pode ser explicado. Ao trocar “indefinível” por “signo simples” (nome), Wittgenstein joga o peso de volta para a linguagem e para o método de análise: se analisarmos uma proposição complexa até o fim, chegaremos inevitavelmente a nomes que apontam para objetos simples. Se o signo é simples, ele não pode ser definido porque não tem partes; ele é o ponto final da análise linguística.

18. [MS1] Qual é a peculiaridade ressaltada na ideia de que proposições também são fatos, ou seja, no exemplo dado de que o tinteiro está sobre a mesa? Basicamente, o fato de o tinteiro real estar sobre a mesa real só pode ser expresso por um fato linguístico correspondente, e não por um amontoado de nomes. Essa ideia aponta para dois pontos fundamentais: (1) Palavras não são “etiquetas” coladas em objetos - a tendência da lógica tradicional era pensar que, para descrever o tinteiro sobre a mesa, teríamos que pegar o nome “tinteiro”, o nome “mesa” e o nome da relação “sobre”, e juntá-los. Wittgenstein mostra que isso geraria apenas uma lista de três coisas: tinteiro, relação-sobre, mesa. Uma lista de objetos não diz nada; ela é apenas um complexo de nomes. Para que haja sentido, é preciso que a palavra “tinteiro” esteja de fato escrita em uma determinada posição espacial e lógica em relação à palavra “mesa”. O símbolo não é uma coisa; o símbolo é o fato de as palavras estarem organizadas daquela maneira na página. (2) A relação espacial precisa ser mostrada - a peculiaridade do exemplo do tinteiro é que a linguagem encena a realidade. Para simbolizar um fato do mundo (um objeto físico numa certa relação com outro), a linguagem usa um fato físico dela mesma (um signo escrito numa certa relação espacial com outro). É a própria estrutura geométrica da proposição que diz como o mundo é. Pensemos no arranjo físico descrito pelo parágrafo: o símbolo expressa o objeto físico tinteiro posicionado sobre o objeto físico mesa - este é o fato a ; o fato b é o sentido ou o mundo também expresso - o objeto físico Ludwig está sentado sobre o objeto físico cadeira. Nesse cenário, o tinteiro sobre a mesa não está comunicando algo sobre si mesmo. Ele foi transformado em um fato pictórico. A relação espacial entre o tinteiro e a mesa (“estar sobre”) está sendo usada para espelhar e simbolizar a relação espacial entre Wittgenstein e a cadeira (“estar sentado em”). Talvez seja útil recordar aqui que mais ou menos 30 anos depois, Wittgenstein disse por duas vezes nas IF (§§ 15 e 26) que sim, “nomear é semelhante a afixar uma etiqueta em alguma coisa”. O que mudou de lá para cá? Responder corretamente a essa pergunta serve, a meu ver, para esclarecer melhor como ele usava a lógica mais ou menos entre 1913 e 1929. Então, se em 1913, a recusa do nome como “etiqueta” representava uma idealização da sintaxe e da estrutura como operações autossuficientes, nas IF, por seu turno, a metáfora da “etiqueta” serve para mostrar como muitas vezes usamos os nomes como uma devida preparação prévia para o uso em situações concretas do nosso cotidiano vivencial. Por este motivo o tema mais importante na seção § 26 das IF, por exemplo, é a pergunta “Mas é uma preparação *para quê*”. Isto mostra que a autossuficiência da lógica como ordenação regulativa das nossas atividades práticas, perde a primazia para a própria situação praxiológica em si como ponto de partida das nossas atividades práticas. Esta é quem, na realidade, delimita ou circunscreve que lógica, ou que jogo de linguagem, vamos utilizar para dar cabo de algum problema, ou para chegar a alguma decisão naquele momento. Se nas NL o objetivo era consertar a linguagem de lógicos como Russell e Frege, mostrando que uma notação correta revelaria os tipos e as tautologias de forma transparente, eliminando os paradoxos de uma vez por todas, já nas IF a lógica não serve mais para construir um sistema perfeito, mas para fazer uma terapia linguística. Quando ele diz na seção §15 que “é útil se, ao fazer filosofia, dizemos para nós mesmos: nomear algo é um pouco como fixar uma etiqueta...”, ele está usando essa imagem como um modelo simplificado (um jogo de linguagem primitivo) para desatar os nós conceituais que nós mesmos criamos quando tentamos filosofar no abstrato.
19. [MS1] Wittgenstein está combatendo a tentação de achar que podemos resolver ou expressar um fato real do mundo mudando apenas a forma como escrevemos ou manipulamos os nossos sím-

bolos. Imagine dois objetos no mundo real que compartilham uma característica comum - por exemplo, duas maçãs que são vermelhas. Wittgenstein argumenta que se tentarmos mostrar que elas têm algo em comum dando a elas o mesmo nome de duas maneiras textuais diferentes (por exemplo, escrevendo uma em itálico, *maçã*, e outra em negrito, **maçã**, ou usando o mesmo nome em dois contextos gramaticais distintos), estaríamos caindo em uma ilusão. O argumento dele é de uma simplicidade demolidora: os nomes são arbitrários. Se a propriedade comum estivesse na forma como escolho desenhar ou designar o nome, bastaria mudar o nome de uma delas para “fruta-X” e de outra para “fruta-Y” para que a característica comum desaparecesse da linguagem. Mas no mundo real, as duas maçãs continuariam sendo vermelhas! Quando ele diz que “somos sempre tentados, em uma dificuldade, a nos refugiar em diferentes maneiras de designação”, ele está criticando lógicos como Frege e Russell. Quando eles encontravam um problema conceitual na lógica, eles costumavam inventar uma nova distinção de notação (como criar sinais de asserção, mudar os tipos dos símbolos ou criar “maneiras de designar” diferentes para o mesmo objeto) para tentar forçar a linguagem a expressar o que ela não pode expressar por decreto. Como essa mesma questão foi resolvida no *Tractatus*? No *Tractatus Logico-Philosophicus*, essa intuição das NL é elevada ao status de um dos seus axiomas mais célebres, resolvido formalmente através da distinção entre o que a linguagem diz e o que a linguagem mostra. No *Tractatus*, Wittgenstein resolve a questão decretando que as propriedades internas e as características comuns dos objetos não podem ser ditas ou expressas por nomes ou proposições. Elas se manifestam sozinhas na estrutura da linguagem. No TLP § 4.1211, lemos: “Assim, uma proposição ‘fa’ mostra que o objeto *a* ocorre em seu sentido; duas proposições ‘fa’ e ‘ga’ mostram que nelas se fala do mesmo objeto.” O que se complementa em § 5.53: “A identidade do objeto exprimo-a pela identidade do sinal, e não com o auxílio de um sinal de identidade. A diferença dos objetos, pela diferença dos sinais.” Há um nome para cada objeto: se dois objetos são diferentes, eles ganham nomes estritamente diferentes (*a* e *b*), nunca usamos “maneiras diferentes de designar” o mesmo objeto; e a característica comum se *mostra*: se dois objetos compartilham uma característica comum (uma propriedade), isso será espelhado pelo fato de que seus nomes diferentes podem se encaixar na mesma fôrma lógica (no mesmo predicado) - se escrevo *Fa* e *Fb*, a característica comum entre os objetos *a* e *b* não está sendo “dita” por uma regra especial de designação; ela se mostra visualmente pelo fato de que ambos os nomes aceitam se combinar com a mesma função *F*. Se tentássemos inventar um símbolo ou uma malabarice de designação para “explicar” o que *a* e *b* têm em comum, estaríamos tentando dizer o que só pode ser mostrado, gerando um contrassenso. A linguagem do TLP é um espelho cristalino: o que é comum no mundo se reflete como comum na geometria das proposições, sem truques de notação.

20. [MS1] Wittgenstein aponta um erro que, para ele, contaminava a base de toda a lógica de seus dois grandes mentores. O erro central que ele critica aqui é o reducionismo categorial: tanto Frege quanto Russell tentaram tratar uma proposição como se ela fosse um tipo de nome (ou seja, um rótulo para uma “coisa”), falhando em compreender o que é o *sentido* lógico. Para Frege, uma proposição inteira funcionava essencialmente como um nome próprio complexo cujo significado era um valor de verdade: ou verdadeiro ou falso. Assim, a proposição “A neve é branca” seria apenas um nome elegante para o objeto abstrato “o verdadeiro”. Mas se uma proposição fosse apenas o nome de um objeto (mesmo que esse objeto seja a verdade), ela seria estática. Um nome próprio não tem direção, ele não expressa uma possibilidade. Um nome próprio apenas aponta para uma coisa. Como vimos antes, uma proposição possui dois polos (*ab*): ela vem de fábrica com a possibilidade de ser verdadeira ou falsa. Se a proposição fosse o nome do verdadeiro, a negação dessa proposição seria logicamente incompreensível (como você negaria um objeto?). Para Wittgenstein, uma proposição não nomeia nada; ela descreve um estado de coisas. Para Russell, por outro

lado, “proposições correspondem a complexos”, lidavam com fatos complexos do mundo. Uma proposição verdadeira correspondia a um “complexo” real (uma combinação de objetos no mundo, como o livro a estar fisicamente sobre a mesa). Mas o problema da tese de Russell surge quando a proposição é falsa. Se o livro *não* está sobre a mesa, o “complexo” correspondente simplesmente não existe no mundo real. Se o sentido de uma proposição dependesse dela corresponder a um complexo, então toda proposição falsa perderia o seu correspondente e, portanto, perderia o seu significado, tornando-se puro absurdo. Mas nós compreendemos perfeitamente proposições falsas! Wittgenstein percebe que a proposição não precisa de um complexo real para ter sentido; ela precisa apenas apresentar uma possibilidade lógica de combinação.

21. [MS1] Num raciocínio por redução ao absurdo, Wittgenstein está demonstrando aqui que as estruturas gerais e as relações lógicas não podem ser tratadas como se fossem objetos ou nomes. Proposições gerais como “ $(\exists x, \varphi). \varphi x$ ” (Existe um objeto *x* que possui uma propriedade φ) ou “ $(\exists x, y). xRy$ ” (Existem dois objetos *x* e *y* que estão em uma relação *R*), não mencionam nenhum objeto específico do mundo. Elas lidam apenas com variáveis e formas. Por isso, Russell e outros lógicos eram tentados a pensar: “Bem, se essas proposições não têm partes complexas visíveis (nomes de objetos reais), então elas devem ser símbolos simples”. E, a partir daí, achavam que a primeira era apenas o nome de uma forma e a segunda, o nome de uma relação. Eles tratavam a própria estrutura lógica como se fosse uma “coisa” abstrata que a linguagem estava nomeando. Wittgenstein percebe que se tratarmos essas fórmulas gerais como se fossem nomes, a lógica inteira quebra no momento em que tentamos usar a negação. Pensemos em nomes próprios comuns como “João” ou “Lisboa”. Faz algum sentido lógico colocar o operador “não” na frente deles? Podemos dizer “Não-João” ou “Não-Lisboa” esperando obter uma proposição com valor de verdade? Obviamente não. O “não” (~) só pode ser colocado antes de algo que expresse uma proposição - ou seja, algo que tenha dois polos, que proponha uma possibilidade que possa ser verdadeira ou falsa. Se a expressão “ $(\exists x, y). xRy$ ” fosse meramente o nome de uma relação, colocar o sinal de negação na frente dela seria um contrassenso tão grande quanto dizer “não-cadeira” ou “não-mesa”. Com esse argumento, Wittgenstein prova duas coisas fundamentais para a sua filosofia: primeiro, que as proposições gerais também são complexas - mesmo que elas não mencionem objetos específicos (como *a* ou *b*), elas possuem uma complexidade estrutural e geométrica interna. Elas expressam um sentido, mapeiam possibilidades e, portanto, são proposições legítimas, não nomes. E, segundo, que a lógica não nomeia nada - as formas lógicas e as relações não são “super-objetos” abstratos que flutuam no universo esperando que a lógica crie nomes para eles. A forma lógica de uma relação é o modo como a linguagem se articula, e não uma coisa a ser nomeada.
22. [MS1] Nas NL o mundo é um conjunto de fatos, mas a verdade e a falsidade são propriedades exclusivas das nossas proposições. A realidade, portanto, é constituída por estados de coisas que podem estar realizados ou não. Por este motivo, tampouco existem fatos verdadeiros e falsos, só fatos positivos e negativos. O fato positivo é a existência de uma relação entre objetos no mundo real. Por exemplo: o fato de o tinteiro estar fisicamente sobre a mesa. Algo é o caso. O fato negativo é a não existência de um estado de coisas. Se o tinteiro não está sobre a mesa, isso não é apenas o “vazio”; para Wittgenstein, a ausência dessa relação no espaço real também é uma configuração factual da realidade. O mundo é determinado tanto pelo que nele está presente quanto pelo que dele está ausente. Ambos (positivos e negativos) pertencem ao mundo físico e bruto. Eles simplesmente são. A “verdade” e a “falsidade” só entram em cena quando um ser humano tenta descrever o mundo através de uma proposição. A proposição já carrega em si as duas saídas: *a* e *b*. O grande *insight* é o de que um fato não pode ser “falso”, porque se ele fosse falso, ele seria um “nada”, não seria um fato. E um fato não precisa ser chamado de “verdadeiro”, porque ele já é a própria realidade dada. Verdade e falsidade são o resultado do encaixe (ou desencaixe) entre a fita

métrica da linguagem e o tecido da realidade. O mundo fornece os fatos (positivos ou negativos); a nossa linguagem fornece os julgamentos (verdadeiros ou falsos).

23. [MS2] Como já dissemos, o MS2, por causa da similaridade dos seus temas com os que se encontram no *Sumário*, talvez tenha sido o manuscrito levado por Wittgenstein a Cambridge para as suas discussões com Russell em outubro de 1913. Neste primeiro parágrafo encontramos, assim, uma justificativa para o fato de que compreendemos imediatamente proposições que nunca ouvimos antes. Para o nosso autor, parece ser inevitável que disponhamos de símbolos gerais indefiníveis. Neste contexto, essa expressão significa os moldes lógicos puros e abstratos (as *formas*) que estruturam o nosso pensamento. Os “símbolos gerais indefiníveis” são o ponto de articulação entre o novo e o velho. Quando ouvimos uma proposição inédita, como, por exemplo, “Um carro elétrico vermelho da Ferrari está estacionado no topo do Monte Everest”, conseguimos decifrá-la porque ela é construída combinando dois elementos: (1) os *nomes* (indefiníveis particulares), porque já conhecemos o significado de palavras isoladas como “carro”, “vermelho”, “topo”; e as (2) *formas* (símbolos gerais indefiníveis), porque já dominamos a geometria oculta da linguagem, como o molde pré-formatado que dita como as coisas se relacionam no espaço e na lógica (a interrelação sujeito-predicado, ou a relação espacial xRy). Essas formas são chamadas por Wittgenstein de *símbolos gerais* porque elas não falam de nenhum objeto específico; elas servem para qualquer objeto. E são indefiníveis porque não aprendemos a estrutura lógica da linguagem por meio de definições de dicionário; nós simplesmente a dominamos intuitivamente ao aprender a falar. Dessa maneira, Wittgenstein é levado a pensar no *isomorfismo* entre essa estrutura pré-formatada e a prática linguística cotidiana para justificar a compreensão do significado. Portanto, a nossa capacidade de compreender o novo depende de uma sintaxe geométrica que já está instalada em nós. Uma proposição nova é como uma fôrma de bolo que já conhecemos muito bem (o símbolo geral indefinível), mas preenchida com um sabor de massa que nunca experimentamos antes (os nomes). Podemos nunca ter provado aquele bolo específico, mas olhando para o formato dele, reconhecemos imediatamente o que é.
24. [MS2] Quando Wittgenstein diz que o que corresponde na realidade a uma proposição composta não deve ser maior do que o que corresponde às suas proposições atômicas (simples), ele está dizendo o seguinte: as conexões lógicas (como “E”, “OU”, “NÃO”, “SE... ENTÃO”) não acrescentam nenhum fato novo ao mundo. Se olhamos para o mundo e vemos o fato p (“Está chovendo”), e olhamos para o lado e vemos q (“Está fazendo frio”), o que corresponde na realidade a essas duas proposições atômicas são apenas esses dois fatos brutos. Se juntarmos as duas sentenças e dissermos: “Está chovendo E está frio” ($p \cdot q$) - o que mudou na realidade? Absolutamente nada. Não nasceu um terceiro fato chamado “E” flutuando entre a chuva e o frio. A realidade material continuaria contendo exatamente a mesma quantidade de coisas: a chuva e o frio. E se dissermos: “NÃO está chovendo” ($\sim p$), a realidade correspondente também não aumentou. Não adicionamos um objeto chamado “Não” ao mundo; apenas apontamos para a ausência de chuva. À diferença do que supunha Russell, os conectivos lógicos não funcionam como substantivos que colam etiquetas em novos objetos do mundo. Eles são apenas operações que nós fazemos na linguagem para coordenar, combinar ou filtrar os polos de verdade (a) e falsidade (b) das proposições simples. A lógica é uma moldura conceitual que aplicamos sobre os fatos; ela não altera o tamanho, o peso ou a quantidade da realidade.
25. [MS2] Este parágrafo representa o ápice do esvaziamento que Wittgenstein promove na natureza da lógica. Ela estabelece a autonomia e absoluto descompromisso da lógica, separando-a de vez de qualquer resquício de ontologia ou ciência. A ideia de que “A lógica não deve lidar com coisas [particulares]...” já era um consenso entre os lógicos da época (como Russell e Frege). A lógica não lida com o mundo material. A proposição “Se todos os homens são mortais e Sócrates é homem,

então Sócrates é mortal” não é uma verdade sobre Sócrates ou sobre a biologia humana; é uma verdade puramente formal. A lógica lida apenas com variáveis (x), que podem ser preenchidas por qualquer coisa do universo. Portanto, os objetos particulares estão fora da lógica. No entanto, o complemento “...como também não deve lidar com relações e predicados” coloca na linha de frente o golpe revolucionário de Wittgenstein. Lógicos como Russell achavam que, embora a lógica não devesse lidar com coisas particulares (como “Sócrates”), ela ainda deveria lidar com as formas puras das propriedades e relações (como o conceito abstrato de “ser vermelho” ou a relação em si de “estar à direita de”). Russell achava que predicados e relações eram “objetos lógicos” universais. Wittgenstein diz: Não. Se a lógica lidar com predicados e relações, ela ainda estará presa ao conteúdo do mundo. Mas se retiramos da lógica os objetos, as propriedades (predicados) e as conexões do mundo (relações), o que sobra? Sobra apenas a pura possibilidade combinatória da linguagem. Para Wittgenstein, a lógica é o esqueleto vazio da representação. Ela lida estritamente com as regras de coordenação entre os polos de verdade e falsidade (ab) das proposições, sem se importar com o que está sendo dito. A lógica só se importa com o fato de que, seja lá o que for que proferirmos, isso assumirá a forma de uma proposição que pode ser verdadeira ou falsa, e que poderá se combinar com outras através de conectivos. A lógica não é uma “super-ciência” que estuda objetos e relações abstratas no céu dos conceitos. A lógica é puramente sintática, formal e combinatória. Ela não lida com os componentes que preenchem o mundo; ela é apenas o espelho que mostra como os moldes pré-formatados da linguagem se encaixam e se anulam (as tautologias e contradições). Em suma, fazemos lógica também porque *queremos* - mas não seria essa proeminência da vontade a nadificar as reificações da forma uma inscrição Schopenhaueriana na filosofia analítica?

26. [MS2] O que são “variáveis reais”? Russell dividia as variáveis em duas categorias: a primeira, a das *variáveis aparentes* (ou *ligadas*), que eram as variáveis capturadas por um quantificador (como “Todo” ou “Existe”). Por exemplo, em $(x).\varphi x$ (“Para todo x , x é mortal”), o x é uma variável aparente porque o operador (x) delimita e fecha o sentido da proposição. Já a segunda categoria, a das *variáveis reais* (ou *livres*), eram aquelas que aparecem soltas, sem nenhum quantificador que as amarre. Por exemplo, quando escrevo apenas a expressão isolada “ φx ” (“ x é vermelho” ou “ x é mortal”), não dizemos aqui de quantos x estamos falando, se são “todos” ou “só alguns”. Para Russell, uma expressão com uma variável real como Para Russell, uma expressão com uma variável real ou livre, como φx , ainda era uma proposição (ele a chamava de “função proposicional”), e achava que ela podia ser verdadeira ou falsa dependendo do valor que jogássemos no lugar de x . Wittgenstein recusa radicalmente essa ideia. Para ele, uma expressão que contém uma variável real (livre) não é uma proposição porque não possui sentido. E não tem sentido justamente por não ser concreta, não ter enraizamento na prática ou vínculo situacional. Uma proposição precisa ser *uma fita métrica aplicada à realidade*: ela tem que vir de fábrica com dois polos determinados (o polo a do verdadeiro e o polo b do falso). Ela precisa propor um estado de coisas específico no mundo, para que possamos olhar para a realidade e julgar se ela coincide ou não com o desenho formal. A expressão φx sozinha não afirma nada, não nega nada, não projeta nenhuma possibilidade e não se posiciona em relação aos polos de verdade. Ela é apenas um molde incompleto, uma fôrma com um buraco no meio. Ela é um fragmento de proposição, mas não uma proposição em si.
27. [MS2] Esta frase - “O que corresponde na realidade a uma proposição depende de ela ser verdadeira ou falsa” - reserva, na minha opinião, o espaço filosófico de completa autonomia da estrutura lógica da linguagem, como também do exercício da vontade no melhor sentido schopenhaueriano do termo, para a história natural da espécie humana. Por que o digo? Basta que levemos em conta que nas NL a proposição é sempre neutra, ela prevê tanto a verdade quanto a falsidade do que afirma; portanto, a discussão sobre o valor de verdade da proposição (se é fato ou não) passa a ser

um problema do mundo, não da estrutura da linguagem. Esta é a resposta das NL ao realismo metafísico, ao empirismo, ao idealismo metafísico e ao solipsismo em geral. A neutralidade radical da proposição nas NL, a ideia de que a linguagem é apenas um mapa geométrico de dois polos (*ab*), e de que o mundo decide soberanamente, por meio dos fatos, qual polo será ativado, é o ponto de apoio que Wittgenstein usa para implodir as grandes correntes da filosofia tradicional. O realismo metafísico, o empirismo, o idealismo e o solipsismo cometem exatamente o mesmo erro de base: todos eles tentam usar a linguagem para se posicionar antes ou além dos fatos, misturando a estrutura neutra do espelho com aquilo que está sendo espelhado. A sua teoria lidaria com cada uma dessas correntes de uma maneira muito específica e demolidora. (1) Com o *realismo metafísico*: a realidade não é uma “garantia” lógica. O realismo metafísico afirma que o mundo existe de forma independente da nossa mente e que existem “estruturas reais” ou “universais” (como propriedades e relações necessárias) que a linguagem nomeia. O veredito de Wittgenstein neste caso seria: o realismo acerta ao notar que o mundo decide o valor de verdade das proposições, mas erra feio ao achar que a lógica pode “provar” ou “garantir” a existência dessas estruturas. Como a proposição é neutra, a lógica não se importa com quais fatos existem de verdade. Se a lógica dependesse da existência real de objetos ou complexos para ter sentido (como Russell achava), a falsidade seria impossível. Portanto, a lógica não pode ser realista; ela é puramente formal e combinatória. Ela aceita qualquer mundo. (2) Com o *empirismo*: o sentido precede a experiência. O empirismo defende que todo conhecimento e todo significado vêm da experiência sensorial e da constatação dos fatos do mundo. O veredito de Wittgenstein neste caso seria: é aqui que a “neutralidade” dá o seu golpe mais sutil. Wittgenstein inverte o empirismo: para que possamos sequer fazer uma experiência e verificar se o tinteiro está sobre a mesa, precisamos compreender a proposição antes. O sentido (a configuração de dois polos) tem que estar pronto na linguagem antes que o mundo decida se ela é verdadeira ou falsa. O empirismo lida com a verdade das proposições, mas o sentido delas é puramente lógico e apriorístico. Não aprendemos o que é a lógica experimentando o mundo; a lógica é o que torna a experiência possível. (3) Com o *idealismo metafísico*: o mundo não depende do pensamento para ser fato. O idealismo metafísico afirma que a realidade é, de alguma forma, dependente da mente do sujeito ou das categorias do pensamento (o mundo é representação). O veredito de Wittgenstein neste caso seria: o idealismo tenta invadir o espaço do mundo. Se a proposição é neutra e prevê tanto a sua verdade quanto a sua falsidade, isso significa que a linguagem apenas projeta o espaço das possibilidades. O pensamento não tem o poder de “criar” o fato positivo ou negativo. O sujeito estabelece a fita métrica (a proposição), mas o comprimento da mesa pertence à mesa, não à fita métrica. O idealismo confunde a forma da linguagem (que é nossa) com o veredito do mundo (que é independente de nós). (4) Com o *solipsismo*: o “eu” não é um fato do mundo. O solipsismo leva o idealismo ao extremo: “Só eu existo, o mundo é o meu julgamento”. O veredito de Wittgenstein neste caso seria: nas NL, quando ele diz que “a asserção é meramente psicológica” e que “a proposição ‘a julga que p’ não é uma relação no sentido comum”, ele está cortando as pernas do solipsismo. O “eu” que julga, que acredita ou que tem estados psicológicos é apenas um sujeito empírico estudado pela psicologia, ou seja, ele é apenas mais um detalhe dentro do mundo - ele não é o limite do mundo. O solipsista tenta dizer “O mundo é a minha representação”, mas para dizer isso, ele precisa usar uma proposição. E como toda proposição é neutra, a proposição do solipsista teria que prever o seu oposto (“O mundo não é a minha representação”). No momento em que o solipsista tenta transformar sua visão em uma verdade lógica necessária, ele gera um contrassenso, pois a lógica não toma partido. Como tudo isso se resolve no TLP? Essa postura das NL prepara o terreno para a famosa resolução que Wittgenstein dará no TLP (seções §§ 5.6 a 5.641), onde ele faz o realismo e o idealismo se encontrarem e se anularem: O espaço da linguagem (os moldes lógicos que contêm os

polos *ab*) é estritamente o limite do meu mundo. Por isso, o idealismo e o solipsismo têm uma intuição correta: as fronteiras da linguagem são as fronteiras do mundo. No entanto, essa verdade não pode ser dita por nenhuma proposição, ela apenas *se mostra*. No momento em que o solipsista ou o realista tentam escrever teses filosóficas sobre o mundo, eles tentam fazer a linguagem neutra dizer uma necessidade metafísica. A linguagem trava, e o resultado é o silêncio ou o contrassenso. Com isso, podemos compreender como fica aqui o *problema do rinoceronte*: no dia 01/11/1911, Russell comenta numa carta a Lady Ottoline Morrell sobre o jovem Wittgenstein: “My German was very argumentative and tiresome. He wouldn’t admit that it was certain that there was not a rhinoceros in the room (...)” (McGuinness, 1988, p. 89). Do ponto de vista da neutralidade lógica, o que isso quer dizer? Será que essa posição não teria um certo parentesco com uma espécie de anti-realismo Schopenhaueriano? A famosa anedota do rinoceronte na sala de aula em Cambridge (provavelmente na sala de Russell no Trinity College) ganha um significado completamente novo quando iluminada pela neutralidade radical da lógica que Wittgenstein formularia pouco tempo depois, em 1913. Longe de ser uma teimosia infantil ou uma crise de ceticismo pirroniano (como Russell inicialmente pensou), a recusa do jovem Wittgenstein em admitir que “era certo que não havia um rinoceronte na sala” joga luz sobre o coração da sua quebra com Russell e revela um parentesco estrutural profundo com o anti-realismo - embora com uma roupagem estritamente lógica, que dialoga diretamente com Schopenhauer. O filósofo da vontade de vida abre o seu maior livro com a célebre máxima cartesiana levada ao extremo: “O mundo é a minha representação”. Para ele, as coisas do mundo exterior não existem como “coisas em si” independentes; elas são objetos estruturados pelos moldes *a priori* do nosso intelecto (espaço, tempo e causalidade). O mundo fenomênico é uma construção da malha cognitiva do sujeito. Se Wittgenstein cedesse a Russell e admitisse que a ausência do rinoceronte era uma “certeza lógica”, ele estaria deixando que a experiência empírica ditasse as regras do que pode ou não ser pensado. Para a lógica neutra, o rinoceronte idealizado na frase e o rinoceronte real de carne e osso têm exatamente o mesmo status de possibilidade. A lógica precisa manter a porta aberta para o rinoceronte, mesmo que a sala esteja vazia. Quando fazemos o paralelo entre o *Mundo Como Vontade e Como Representação* e as NL, vemos uma “linguistização” de Schopenhauer: o espaço lógico no lugar do espaço de representação; o que Schopenhauer chamava de “formas da representação”, Wittgenstein traduz como as formas lógicas (os símbolos gerais indefiníveis). O mundo só pode se apresentar para nós se ele se encaixar nos moldes da nossa linguagem. O fato de o rinoceronte estar ou não na sala é apenas uma flutuação acidental do “mundo como fato”. Mas a configuração que permite pensar o rinoceronte pertence inteiramente à estrutura do sujeito lógico. Wittgenstein não estava dizendo a Russell, por conseguinte, que um rinoceronte invisível ou mágico poderia estar ali - isso seria um misticismo vulgar. Ele estava dizendo que a certeza de Russell era do tipo errado. Russell estava tentando usar a certeza física e empírica para fechar o espaço lógico das possibilidades. Ao recusar o veredito de Russell, Wittgenstein estava defendendo o isolamento schopenhaueriano da forma: o mundo dos fatos brutos pode fazer o que quiser, mas ele nunca terá permissão para ditar ou limitar as fronteiras daquilo que a nossa linguagem é capaz de projetar como possível.

28. [MS2] Wittgenstein aqui ataca o coração da estratégia de Russell, mostrando que não se pode usar a linguagem (predicados ou propriedades) para criar divisões lógicas que deveriam ser puramente estruturais. Se tentamos distinguir o Tipo 0 do Tipo 1 dizendo que os membros do Tipo 0 são “simples” e os do Tipo 1 “não são simples”, caímos em uma armadilha lógica fatal. Por quê? Para dizer mos que uma propriedade ϕ (como “ser simples”) é negada aos membros do Tipo 1, a expressão $\sim\phi(x)$ (onde x é do Tipo 1) teria que ser uma expressão falsa ou verdadeira, mas com sentido. Mas se a expressão tem sentido, isso significa que a categoria lógica de x permite que ele receba

ou não aquela propriedade. Ou seja, colocamos o membro do Tipo 1 sob o mesmo guarda-chuva conceitual do Tipo 0. Se podemos aplicar o mesmo predicado (mesmo que de forma negada) a ambos, não os separamos em tipos diferentes; apenas os tratamos como objetos do mesmo tipo que possuem características físicas ou factuais diferentes. O que as NL estão defendendo aqui é a autossuficiência do símbolo. Nunca podemos distinguir tipos atribuindo ou negando propriedades a eles pelo mesmo motivo que não podemos colocar o sinal “Não” antes de um nome próprio. As propriedades e os predicados servem para falar sobre os fatos do mundo (se o tinteiro está ou não sobre a mesa), e nunca para falar sobre as categorias da própria lógica.

29. [MS2] Se um sistema lógico permite que possamos escolher caminhos diferentes para definir os seus blocos fundamentais, isso é a prova de que ainda não chegamos na verdadeira rocha elementar da linguagem. Na lógica de Russell, se quiséssemos definir as operações lógicas elementares, havia uma escolha. Podíamos, por exemplo, pegar o “NÃO” ($\sim$) e o “OU” ($\vee$) como primitivos (indefiníveis) e, a partir deles, definir o “SE... ENTÃO” ($p \supset q \equiv \sim p \vee q$), ou então podíamos fazer o inverso: pegar o “SE... ENTÃO” e o “NÃO” como primitivos e, a partir deles, definir o “OU”. Havia uma indefinibilidade alternativa. O que era um bloco básico e “indefinível” em um sistema virava um elemento derivado e “definível” em outro, dependendo do gosto ou da conveniência do lógico. Wittgenstein acha essa maleabilidade inaceitável. Para ele, a lógica não é um jogo de convenções humanas ou um sistema de axiomas que nós inventamos e organizamos como bem entendemos. A lógica, nas NL, é o esqueleto cristalino e único da linguagem e do mundo. Se o “NÃO” e o “OU” fossem verdadeiramente indefiníveis (ou seja, átomos lógicos irreduzíveis), seria uma impossibilidade conceitual tentar defini-los através de outra coisa. Essa insatisfação das NL foi o motor que levou Wittgenstein a criar, no TLP, a sua famosa Operação *N* (a negação conjunta, o operador de Sheffer / NAND / NOR). No seu trabalho posterior, ele provou que existe uma única operação fundamental a partir da qual toda a lógica pode ser gerada. Quando atingimos esse nível profundo, a “indefinibilidade alternativa” desaparece.
30. [MS2] A tentação da lógica de Russell era tratar as propriedades e as relações lógicas como se fossem predicados que nós aplicamos sobre as proposições. Por exemplo, quando dizemos que uma proposição é “verdadeira”, “falsa” ou “plausível”, parece que estamos atribuindo um predicado a ela, do mesmo modo que atribuímos “vermelho” a um objeto físico. Wittgenstein diz que isso é impossível “devido ao sentido”. Como vimos, uma proposição já nasce com dois polos (*ab*): ela é uma configuração tridimensional neutra que projeta uma possibilidade no espaço lógico. Os predicados e as relações do mundo físico (como “ser maior que” ou “ser azul”) servem estritamente para ligar objetos uns aos outros dentro da configuração. Eles operam dentro do estado de coisas. Uma proposição inteira não é um objeto; ela é um fato simbólico, uma fita métrica. Não podemos aplicar um predicado da realidade sobre a própria fita métrica que mede a realidade. Tentar dizer que a proposição *p* “tem a propriedade de ser verdadeira” é um erro categorial, pois a verdade não é uma propriedade física da frase; ela é apenas o encaixe geométrico entre os polos da proposição e os fatos do mundo. Desse modo, “Não” e “Ou” não introduzem nada novo. Se esses indefiníveis fossem predicados ou relações reais, toda vez que os usássemos em uma proposição composta, estaríamos adicionando conteúdo ou objetos novos ao universo. Para Wittgenstein, de fato, a lógica não introduz nada de novo na realidade.
31. [MS2] Uma proposição sem nomes é uma proposição puramente geral ou formal, construída através de variáveis e quantificadores lógicos. Por exemplo, $(\exists x, y). xRy$ ou $(\exists x, \varphi). \varphi x$. Essas proposições não mencionam nenhum indivíduo ou objeto específico do universo. Elas não contêm “nomes” no sentido estrito. São feitas apenas de modelos, variáveis e operadores lógicos. Mas por que continuam sendo “complexas”? Como essas proposições gerais não possuem nomes de objetos, elas podem ser confundidas com “símbolos simples” (como se fossem o nome de uma forma abstra-

ta). Mas Wittgenstein pensava que isso era um erro. Elas são complexas porque possuem partes articuladas que exercem uma função sintática precisa: em primeiro lugar, porque elas dividem o espaço lógico porque propõem uma situação que pode ser verdadeira ou falsa. Para ter essa dupla saída, ela obrigatoriamente precisa ser um complexo. Em segundo lugar, porque elas possuem uma geometria interna: na proposição $(\exists x, y). xRy$, por exemplo, o símbolo nos mostra uma estrutura: há dois polos de identificação *x* e *y*, e um sentido de relação *R*, que vai de um para o outro. Há uma trama, uma rede de relações lógicas acontecendo ali dentro. Para Wittgenstein, a linguagem nunca opera por meio de blocos simples e maciços. Uma proposição nunca é um nome disfarçado. Mesmo quando a linguagem se eleva ao nível da abstração máxima e puramente geral - sem citar um único objeto do mundo real -, ela continua agindo como uma maquete ou uma arquitetura lógica complexa. O que faz dela uma proposição não são os tijolos (os nomes) que colocamos dentro dela, mas sim a estrutura de relações geométricas que permite que ela sirva como uma fita métrica para a realidade.

32. [MS3] Vemos neste parágrafo que Wittgenstein parece retomar pontos que já vimos discutidos neste texto. Mas a leitora deve considerar que o MS3 provavelmente pertence a um manuscrito distinto dos MS's 2 e 4, e do Sumário. Existe, portanto, uma relativa autonomia entre os manuscritos e o Sumário. O que está sendo retomado aqui? Primeiro, a distinção entre fatos positivos e negativos; em segundo lugar, a precedência do *sentido* sobre a *verdade* (uma crítica ao empirismo); a crítica a Frege, ao dizer que “ser verdadeiro” não é um predicado que possamos colocar do lado de fora de uma proposição, posto que estas não são nomes para “valores de verdade”. Esta passagem, por sinal, acabou se tornando um dos trechos mais famosos do TLP, na seção § 4.063. Uma metáfora belíssima (a mancha preta no papel branco) para ilustrar o que vínhamos discutindo até aqui. - Mas também há elementos novos neste parágrafo. Além da metáfora da mancha no papel, temos também dois elementos inéditos até aqui: (1) o diagnóstico do “sem sentido”, (2) a autossuficiência predicativa. Quanto a (1), a *proposição sem sentido* não é a que é falsa, é a que não consegue localizar um ponto no papel. Ela falha em estabelecer uma coordenada. Como ela não aponta para lugar nenhum, não podemos nem dizer que ela é falsa ou verdadeira, porque não há “coisa” nenhuma ali para receber esse julgamento. Quanto a (2), se já dispomos da proposição *p* (“O tinteiro está sobre a mesa”), não precisamos escrever “É verdadeiro que o tinteiro está sobre a mesa” para que ela funcione. A proposição original já contém dentro de si a articulação (o predicado “estar sobre”) que a torna capaz de ser verdadeira ou falsa.
33. [MS3] A raiz deste parágrafo, poderíamos nos perguntar que concepção filosófica de “realidade” Wittgenstein está manejando aqui (fazendo de conta que Wittgenstein estivesse professando alguma posição filosófica)? Teríamos um *idealismo transcendental*? Talvez sim; mas estritamente linguístico. Há um parentesco inegável com o idealismo transcendental de Kant e, principalmente, com a releitura de Schopenhauer. O espaço, o tempo e as categorias são moldes *a priori* do nosso aparato cognitivo. O mundo real (os fenômenos) é obrigado a se moldar a essas formas para que possamos percebê-lo. Teríamos um *solipsismo*? Talvez sim; mas um solipsismo sem sujeito. O solipsismo tradicional diz: “Só eu existo, o mundo é minha ilusão”. O solipsismo de Wittgenstein é radicalmente diferente, é um solipsismo lógico. Quando admitimos que a realidade é determinada pelas negações das proposições, estamos dizendo que os limites da linguagem são os limites do mundo. Mas de qual linguagem? Da linguagem que posso compreender. No entanto, repare a leitora no paradoxo: se os limites da linguagem coincidem perfeitamente com os limites do mundo, o “Eu” (o sujeito que pensa) desaparece. Não há um “Eu” do lado de fora do mundo olhando para ele, e nem um “Eu” dentro do mundo operando como uma coisa. O sujeito encolhe até virar um ponto geométrico sem extensão - ele passa a ser o próprio limite do mundo, e não uma parte dele. No momento em que o sujeito solipsista some, o que sobra? Sobra apenas a própria realidade

coordenada com ele. Por isso o solipsismo vira realismo puro. Finalmente, teríamos um *empirismo construtivo*? A resposta, peremptoriamente, é *não*. Uma visão empírico-construtiva (como a que os positivistas lógicos tentariam montar anos mais tarde, ou como as teorias psicológicas do conhecimento o fazem) sugere que nós olhamos para os dados brutos dos sentidos e, tijolo por tijolo, “construímos” um modelo de realidade. Para Wittgenstein, nós não construímos o espaço lógico através da experiência. O espaço lógico já está integralmente dado no momento em que balbuciamos a primeira frase com sentido. Nós não “construímos” a realidade; a linguagem apenas fornece a grade de pixels (a retina dos olhos) e o mundo físico simplesmente acende ou apaga esses pixels através dos fatos. Se tivéssemos que dar um nome filosófico para esta postura, o melhor deles seria um realismo lógico-transcendental. Mas observe bem a leitora que toda a atitude de Wittgenstein, desde essa época, era escapar da filosofia. A “realidade” aqui é apenas um *limite determinado*. Ela é completamente operativa, indicando o instantâneo final do espaço lógico após a aplicação de todas as moldes pré-fabricados da linguagem, com destaque especial para o peso ontológico das ausências: o mundo é a totalidade dos fatos positivos mais o fechamento imposto pelos fatos negativos. Saber como a realidade é exige saber exatamente o que ela *não* é.

34. [MS3] Por que Wittgenstein diz aqui que “isso não basta para justificar a inferência”? Esta passagem das NL desfere um golpe mortal no coração do fundacionismo lógico de Frege e Russell. Quando Wittgenstein afirma que as leis de dedução deles “não bastam para justificar a inferência”, ele está dizendo que a lógica não precisa de “leis de trânsito” externas para nos dar permissão para passar de uma proposição a outra. Para Wittgenstein, a inferência lógica é autojustificável, baseada inteiramente na geometria interna das próprias proposições. E estas, do ponto de vista do simbolismo, são simplesmente a maneira como agimos: colocamos uma fita métrica para medir a realidade e considerá-la *como tal*.
35. [MS3] Esta passagem das NL consolida e dá um nome técnico àquilo que vínhamos discutindo sobre as variáveis livres (reais). Aqui, Wittgenstein traça uma distinção cirúrgica entre o instrumento pronto para o uso (a proposição) e o molde ou gabarito de fabricação (o esquema de proposição). A diferença fundamental entre eles reside na presença ou ausência de sentido e significação. O *esquema de proposição* é como se fosse um cheque em branco. Ele tem toda a estrutura necessária: o espaço para o nome, o espaço para o valor, a linha para a assinatura. Mas ele não é um pagamento. Não se pode comprar nada com ele porque os campos estão preenchidos com variáveis vazias. Já a *proposição* é o cheque preenchido e assinado. Seja porque colocou-se o nome de alguém ali (uma constante) ou porque se carimbou uma regra geral válida para qualquer portador (um quantificador), ele tem agora um valor de troca. Ele passou a significar uma transação real. O alvo de Wittgenstein aqui é, novamente, Bertrand Russell. Ao rebaixar as funções proposicionais ao status de meros “esquemas”, Wittgenstein está dizendo que a lógica de Russell estava cheia de fantasmas: símbolos que pareciam proposições, mas que eram apenas moldes vazios. Para Wittgenstein, a lógica só lida com o que é completo; ou o símbolo tem sentido e se posiciona rigidamente diante dos polos da verdade, ou ele é apenas um desenho preparatório na prancheta do lógico.
36. [MS3] Qual é a crítica a Russell aqui? Wittgenstein indica que Russell está tentando fazer uma espécie de “malabarismo ontológico”: querer que os seus complexos tivessem duas naturezas contraditórias ao mesmo tempo para salvar o seu sistema lógico. Ao fazer isso, Russell acabou confundindo o que é uma propriedade (um fato do mundo) com o que é um tipo lógico (uma estrutura da linguagem). A *Teoria dos Tipos* de Russell proibia rigidamente que entidades de categorias diferentes ocupassem o mesmo lugar na sintaxe. Um indivíduo simples pertence a um tipo; um complexo (uma relação ou proposição) pertence a outro tipo completamente diferente. Se Russell diz que um complexo pode ser “tratado como simples”, ele está quebrando a sua própria regra. Para que fizesse sentido dizer de um objeto simples que ele “passou a ser um complexo”, a frase

“Este simples é um complexo” teria que ser uma proposição legítima e com significância. Mas, pela própria lógica de Russell, isso é um contrassenso absoluto! Um simples e um complexo são de tipos lógicos incompatíveis. Com a tese de que “uma propriedade não pode ser um tipo lógico”, Wittgenstein aplicou o seu xeque-mate. Russell tratou a “simplicidade” e a “complexidade” como se fossem propriedades físicas dos objetos - como se fossem “ser azul” ou “ser pesado”. Ele achava que um objeto nascia simples e que, ao se combinar com outros, adquiria a “propriedade” de ser complexo. Wittgenstein corrige o mestre: ser simples ou ser complexo não é uma propriedade que um objeto possui; é o próprio *tipo lógico* dele. Se algo é um complexo (uma articulação de partes), ele nunca, sob nenhuma circunstância ou “perspectiva”, poderá ser tratado como um simples.

37. [MS3] Se o “OU” pode ser completamente dissolvido e transformado em “NÃO”, e o “NÃO” pode ser transformado em outra coisa através dessas definições cruzadas, isso prova conclusivamente que nenhum deles possui uma substância real ou denota uma relação no mundo. Se eles denotassem relações reais, seriam irreduzíveis, como “ser mais alto que” ou “estar à esquerda de” são irreduzíveis na linguagem. Como OU e NÃO aceitam essa dança de substituições notacionais, fica provado que eles são apenas ferramentas de escrita, sinais operacionais que nós inventamos para manipular os polos das proposições, e não componentes da realidade.
38. [MS3] Se imaginamos uma proposição atômica concreta, como “Sócrates é mortal” (φa), e retiramos dali o constituinte particular a (“Sócrates”) e o substituímos por uma variável x , nós limpamos o sujeito, restando apenas o molde φx (“ x é mortal”). A partir desse molde, nós podemos gerar uma classe inteira de proposições (que é o que a fórmula $\hat{p} \{(\exists x). \varphi(x) = p\}$ afirma: o conjunto de todas as proposições que dizem que algo é mortal (“Platão é mortal”, “O cachorro é mortal” etc.). Wittgenstein nota que essa classe ainda é parcialmente arbitrária. Por quê? Porque ela ainda depende da nossa convenção de dicionário sobre o que o símbolo φ significa. Nós escolhemos, por pura convenção, que φ significa “ser mortal”. Se mudássemos a convenção humana para “ser azul”, a classe gerada seria completamente diferente (“O céu é azul”, “O mar é azul”). Mas se nós substituirmos por variáveis todos os símbolos cujo significado foi determinado por convenção, o molde passa a ser algo puramente abstrato, como “ x tem a propriedade F ” ($F(x)$). Agora, a classe de proposições que se encaixa aqui não é mais o conjunto das coisas mortais, nem das coisas azuis. É a classe de todas as proposições sujeito-predicado possíveis do universo, independentemente do que elas estejam falando. Quando removemos toda e qualquer convenção humana (os nomes dos objetos e os significados das propriedades), o que sobra não é o “nada”. Sobra uma estrutura geométrica pura. Essa classe final de proposições não depende mais se existem homens, se existe a morte ou se o céu é azul. Ela depende “somente da natureza do símbolo”. Ela mostra como a linguagem, por sua própria sintaxe interna, divide o espaço e cria relações. Um tipo lógico não é um rótulo ou uma etiqueta que o lógico cola nas palavras. O tipo lógico é o molde estrutural e invariável que resta em uma proposição quando retiramos dela toda a semântica e todo o mundo material. É a pura possibilidade de articulação da linguagem.
39. [MS3] Se p e $\sim p$ possuem o mesmo sentido, por que nós os escrevemos de formas tão diferentes? Na notação de Russell, a segunda proposição parece ser muito mais complexa do que a primeira. Ela contém dois sinais de negação, sugerindo visualmente que nós “adicionamos” duas operações ou duas entidades lógicas novas ao mundo. Pior do que isso: o sistema de Russell permite gerar uma pluralidade infinita de símbolos com o mesmo sentido. Para Wittgenstein, essa é uma mostra de que o simbolismo de Russell está errado. A lógica pura não deveria aceitar redundância, mascaramento ou desperdício. Se a estrutura do pensamento é uma só, a escrita lógica ideal deveria ser transparente e mostrar essa identidade de cara, em vez de criar fantasmas sintáticos. Para Wittgenstein, a negação não é um “tijolo” ou uma propriedade que jogamos em cima de uma proposição. A negação funciona exatamente como um interruptor de luz: uma operação de

inversão de polos. O método de Russell nos engana porque nos faz acreditar que a lógica avança e se acumula como a matemática, onde $1 + 1 = 2$. Wittgenstein nos mostra que a lógica opera por equilíbrios de simetria: se negamos duas vezes, não construímos uma proposição nova complexa; apenas desfizemos o movimento anterior.

40. [MS3] Esta passagem das NL traz uma crítica contundente à ilusão de complexidade que a notação lógica de Bertrand Russell produzia. Wittgenstein está dizendo que o método de simbolização tradicional falha porque confunde a gordura da escrita (os sinais que inventamos) com a anatomia real do pensamento (o sentido). Quando Wittgenstein diz que os nomes não são coisas, mas classes, ele está desferindo um golpe contra o realismo ingênuo que tentava tratar as palavras como se fossem objetos físicos concretos (manchas de tinta no papel ou ondas sonoras no ar). Observe-mos o exemplo dado: “A” é a mesma letra que “A”. Se olharmos para essa proposição do ponto de vista da física (das “coisas” materiais), ela é estritamente falsa. O primeiro “A” impresso na sua tela ocupa um espaço geométrico diferente do segundo “A”. Se estivéssemos lendo um livro impresso, o primeiro “A” seria feito de moléculas de tinta grafite diferentes do segundo. São duas coisas fisicamente distintas. No entanto, do ponto de vista da linguagem, nós lemos e compreendemos ambos como a mesma letra. Por quê? Porque o que importa para a lógica não é a identidade da matéria física da tinta, mas sim a função sintática que aquele desenho desempenha no sistema. O “nome” ou a “letra” é a classe que reúne todas as infinitas manchas de tinta possíveis (sejam escritas à mão, digitadas em itálico ou em negrito) que obedecem à mesma *regra de uso*. Mas Wittgenstein ainda afirma que isso é crucial porque, se os nomes fossem tratados como objetos físicos individuais (coisas), a lógica e a própria linguagem simbólica colapsariam instantaneamente. Há três consequências maiores aqui: (1) A possibilidade de repetibilidade da identidade: para a lógica funcionar, nós precisamos ser capazes de repetir o mesmo elemento em partes diferentes de uma equação. Quando escrevemos uma tautologia simples como $x = x$, esta proposição só tem valor porque o primeiro x e o segundo x são reconhecidos como o mesmo símbolo. Se o primeiro x fosse uma coisa física e o segundo fosse outra coisa física, eles seriam dois objetos diferentes, e a equação $x = x$ não passaria de uma mentira física. A lógica exige a permanência do símbolo através da variação da matéria. (2) A lógica é diferente da psicologia e da física: se o nome é uma classe de sinais que compartilham o mesmo modelo sintático, então o significado de uma palavra não está grudado na substância física do sinal, nem na imagem mental (psicológica) que temos na nossa cabeça quando o lemos. O símbolo é puramente formal. A lógica opera em um nível de abstração que ignora se estamos pensando em voz alta, escrevendo em um papel ou rodando um código binário em um computador; a classe funcional permanece idêntica. (3) A clarificação da notação: essa reflexão das NL vai desaguar na famosa seção § 3.32 do TLP: “O sinal é a parte do símbolo perceptível pelos sentidos”. Muitos dos erros da filosofia tradicional e da lógica de Russell acontecem porque os lógicos se deixam enganar pelo fato de que dois símbolos completamente diferentes na lógica usam o mesmo sinal físico na escrita. O exemplo clássico de Wittgenstein é o verbo “ser”: nós usamos o mesmo sinal físico (“é”) para denotar a cópula (“Sócrates é mortal”), a identidade (“A embaixadora é a Maria”) e a existência (“Deus é”). Fisicamente, a palavra é a mesma; logicamente, são três símbolos (classes) totalmente distintos. Wittgenstein aqui está nos alertando para não confundirmos o veículo material da linguagem com a sua engrenagem lógica.
41. [MS3] O que Wittgenstein está contrapondo a Russell é a autonomia absoluta da sintaxe. Ele defende que a possibilidade de uma proposição fazer sentido (ou ser um contrassenso) deve ser garantida de dentro da própria linguagem, e nunca por um ato psicológico ou por regras externas. Na teoria de Russell, o juízo é como uma cesta de compras. Russell queria explicar o que acontece na nossa mente quando fazemos um juízo falso (por exemplo, se julgo que “O gato está na caixa”, mas o gato está na rua). Ele não queria admitir que existia uma entidade fantasmagórica chamada

“proposição falsa” flutuando por aí. Então propôs que o juízo é uma relação múltipla entre o Sujeito (S) e os elementos soltos da proposição. Se eu julgo que “A ama B”, a minha mente (S) opera como um nó que amarra três coisas independentes: o objeto A, a relação *Amor*, e o objeto B. O juízo funciona como uma cesta de compras: a mente joga lá dentro o sujeito, o objeto e o verbo. O verbo (“amar”) é tratado apenas como mais um ingrediente solto na cesta, despido de sua função de conectar as coisas. O absurdo do “porta-canetear” é o fato de que se o juízo for apenas a mente amarrando elementos soltos em uma cesta, o que impediria a mente de amarrar elementos que não se encaixam de jeito nenhum? Ela poderia, por exemplo, “porta-canetear”. Para evitar esse absurdo, Russell precisava recorrer à sua teoria dos tipos, uma regra externa que vinha de fora e dizia: “A mente humana não tem permissão para fazer isso porque ‘porta-canetas’ não é um verbo”. A solução de Wittgenstein é a de que uma teoria do juízo correta tem que tornar esse pensamento impossível de antemão - e isso é providenciado pelo próprio molde *a priori* da linguagem. O juízo não lida com pedaços soltos: quando julgamos, não jogamos objetos e verbos soltos numa cesta. Julgamos uma proposição inteira, que já veio de fábrica com uma estrutura geométrica rígida e com sentido. A sintaxe se cuida sozinha: o sinal “porta-canetas” é um nome de objeto. Ele possui um molde geométrico que só permite que ele se encaixe em *slots* de nomes. Ele simplesmente não possui os “ganchos” necessários para ocupar o lugar de um verbo ou de uma relação.

42. [MS3] Para Russell, os conectivos como o “OU” ($\vee$) e o “SE... ENTÃO” ($\supset$) são relações lógicas platônicas reais que ligam fatos no mundo. Se isso fosse verdade, quando um cientista escrevesse uma proposição molecular isolada como $p \supset q$ (“Se este líquido for aquecido, ele expande”), ele estaria descrevendo um fato sólido, definitivo e autônomo sobre a estrutura lógica daquele líquido. Mas Wittgenstein nota que, nas ciências, uma proposição isolada como $p \supset q$ ou $p \vee q$ nunca é vista como uma lei científica final. Ela é sempre *provisória*. Se um físico disser “Se eu pressionar este botão A, o laser B dispara”, essa implicação factual só é usada de forma provisória enquanto ele não conhece a lei geral por trás do fenômeno. Dizer apenas $p \supset q$ funciona quase como uma confissão de ignorância parcial: sabemos que uma coisa se segue da outra ali, naquele caso acidental, mas ainda não capturamos a engrenagem real do mundo. Quando é que uma implicação deixa de ser provisória e vira uma lei científica de verdade? Quando ela é colocada sob o escopo de um quantificador universal (uma variável aparente). O cientista só se dá por satisfeito quando transforma o caso isolado em uma lei geral da natureza: $(x) . (\phi x \supset \psi x)$. O “OU” e o “SE... ENTÃO” não são um cimento ontológico que gruda fatos isolados no mundo. Eles são apenas regras de trânsito formal que nos permitem formular generalizações. O conectivo só ganha dignidade de “lei” quando está amarrado a um sinal de generalidade; a função real da lógica na ciência não é descrever “objetos lógicos” esparsos, mas sim fornecer o molde combinatório que nos permite mapear as leis gerais do universo.
43. [MS4] Este trecho mostra a consolidação de todo o projeto lógico-filosófico de Wittgenstein naquele período. No sentido em que se tudo o que chamamos de “mundo” fosse uma tela feita de pixels - ou manchas pretas dispostas sobre um papel branco (as proposições atômicas, neste caso) -, bastaria ligar ou desligar cada pixel (declarar sua verdade ou falsidade) para que a imagem do mundo estivesse absolutamente escaneada. Não sobraria nenhum “resto” ontológico. Mais tarde, na seção § 4.26 do TLP, Wittgenstein vai dizer que “A especificação de todas as proposições elementares verdadeiras descreve o mundo completamente”. No entanto, o acréscimo entre colchetes ao final do parágrafo - “[Eu duvido disso.]” - é cirúrgico. Ele já antecipa as rachaduras que fariam esse belíssimo palácio de cristal desmoronar anos mais tarde, com o problema da exclusão das cores. Esta questão demonstrou cabalmente que era impossível montar um sistema em que proposições atômicas fossem independentes umas das outras.
44. [MS4] A expressão “minha teoria” aparece no Sumário (p. A5) e aqui, no MS4, também. É inte-

ressante que, em 1913, Wittgenstein concebia sua atividade filosófica com a expressão “minha teoria”, e isso se segue até 1914, pelo menos, quando menciona a sua “Theorie der logischen Abbildung” (*Teoria da Figuração Lógica*). Mas já no *Prototractatus*, meros 4 anos mais tarde, nosso jovem filósofo já declara explicitamente que “A filosofia não é uma teoria, mas uma atividade”, e também que “A lógica não é uma teoria, mas uma imagem especular do mundo” (MS 104, pp. 18, 66). Essas declarações emergiram no TLP respectivamente nas seções § 4.112 e § 6.13. A filosofia tornou-se uma atividade que comporta, dentro das suas variadas características, a crítica, aí sim, de várias teorias, como as de Russell e de Frege. Essa é uma aquisição ocorrida ainda no alvorecer das suas reflexões, provavelmente já perfeitamente compatível com o que já vinha sendo escrito nas NL.

45. [MS4] A fórmula “ $\varphi a \cdot \supset_{\varphi a} a = a$ ” pode ser lida como “Para toda a propriedade φ , e para todo objeto a , se a tem a propriedade φ , então todo a é idêntico a si mesmo”. Mas o que Wittgenstein na verdade quer dizer aqui é que não há uma relação entre o fato e o seu constituinte; só há relação entre fato e fato. A relação expressa pelo sinal de implicação só pode acontecer entre duas proposições inteiras, porque ambas possuiriam, neste caso, polos de verdade. Não se pode estabelecer essa relação de composição entre, digamos, o tijolo e a parede, porque uma coisa faz parte da outra; ou entre uma caneta e a sua cor azul, em que um é o objeto e a outra, uma propriedade. A fórmula acima, portanto, é uma “falsa teoria das relações”, ela expressa uma similaridade enganosa, uma espécie de disfarce que faz com que duas coisas completamente distintas pareçam idênticas. Isso era exatamente o que Russell propunha com a sua teoria de identidade. Nos *Principia Mathematica*, lemos que “Se x e y são idênticos, qualquer propriedade de x é uma propriedade de y ” (2019 [1910], p. 176). O que Wittgenstein está fazendo com essa fórmula é o diagnóstico de uma ilusão. Quando ele diz que a similaridade pode ser expressa por aquela fórmula, não está validando a similaridade como algo real; está apenas mostrando o mecanismo lógico que engana Russell. A fórmula é o “disfarce” perfeito que faz com que duas coisas completamente distintas pareçam idênticas no papel. Trata-se, por conseguinte, de uma *paródia*, um *arremedo irônico*.
46. [MS4] A leitora precisa ficar atenta a esta passagem, porque, ao propor a premissa hipotética de que “uma palavra cria um mundo”, Wittgenstein não está defendendo alguma forma de idealismo linguístico ingênuo, a ideia mágica de que as palavras fabricam fisicamente as coisas do mundo, como árvores ou mesas, ou tampouco defendendo uma forma prévia de desconstrucionismo, sugerindo que “não existe nada fora do texto”. “Uma palavra cria um mundo” significa apenas: “Se nós assumimos que uma palavra possui um sentido e localiza uma possibilidade válida, então...”. No momento em que aceitamos que uma única palavra ou proposição tem sentido, não estamos adotando um elemento isolado. Estamos aceitando as regras do *jogo inteiro*. Se uma palavra é capaz de fazer sentido, é porque ela já está imersa em um sistema onde as tautologias são verdadeiras, onde as regras de inferência operam e onde a matemática se sustenta. A lógica é um pacote fechado: ou temos tudo, ou não temos nada. A segunda metade do parágrafo é o que destrói qualquer interpretação idealista: “...ela não poderia criar um mundo em que uma proposição fosse verdadeira, sem criar os seus constituintes. Para que uma proposição seja verdadeira (ou mesmo tenha sentido), os seus constituintes (os objetos simples do mundo) obrigatoriamente têm que estar lá para servir de estofo. A linguagem não pode inventar uma verdade no vácuo. O que Wittgenstein está dizendo, portanto, é o oposto do idealismo: a linguagem é refém da existência de objetos. Não conseguimos formular uma proposição que funcione sem o pressuposto de que espaço lógico já esteja povoado pelos constituintes que dão substância a ela. A linguagem não “cria” os objetos; a linguagem *pressupõe* os objetos. O sentido da linguagem e a estrutura do mundo estão rigidamente amarrados por uma *necessidade interna*. É uma reflexão sobre os limites do que pode ser pensado logicamente, e não sobre a criação mágica da realidade pelas palavras. Um pensamento

de estrutura estritamente *transcendental*, no sentido mais kantiano do termo, embora transposto para o plano da linguagem. A diferença é que aqui as condições de possibilidade do sentido estão localizadas na sintaxe do próprio simbolismo, no espaço lógico - por assim dizer. Entretanto, nada disso quer dizer - ainda mais uma vez - que Wittgenstein esteja tradicionalmente defendendo um “argumento transcendental”. É preciso compreender que a sua postura, a sua atitude filosófica, desde o seu primeiro texto escrito, é totalmente praxiológica. A sua predisposição não é filosófica, no sentido mais acadêmico e tradicional da palavra, mas reduzida estritamente à controvérsia sobre o fundamento filosófico da prática linguística. Toda a inclinação e comportamento típicos daquilo que é filosoficamente tradicional, como o destaque para a literatura relevante do tema, o argumento detalhado e encadeado racionalmente, o intuito de convencimento, tudo isso é desconsiderado desde sempre pela prática de Wittgenstein. Mas o que ocorre aqui, à diferença da estapa mais tardia do seu pensamento, é que nosso autor ainda concebia o simbolismo dentro dos limites idealizados da lógica clássica bivalente. Essa idealização levou a sua construção ao colapso depois de 1929, e a sua própria concepção de linguagem teve que ser também praxiologizada, passando a *necessidade interna* a ser então situacional e múltipla, a depender do contexto normativo. O preceito de que se aceitamos a regra, aceitamos o jogo inteiro, toda a necessidade interna da linguagem, fica então circunscrito aos diferentes jogos de linguagem dos quais participamos numa cultura ou, mais precisamente, numa forma de vida. As confusões filosóficas já não se dão mais no uso equivocado do simbolismo, mas na mistura entre regras de diferentes jogos.

47. [MS4] “ $p \vee \sim p$ ” é uma tautologia. Tautologias não têm sentido para Wittgenstein, porque nada declaram sobre o mundo. A tautologia apenas exhibe a estrutura do pensamento. Mas a proposição “ $(p) \cdot p \vee \sim p$ ”, por seu turno, aplica-se a todas as proposições possíveis da lógica. Trata-se de uma lei universal da lógica chamada de “princípio do terceiro excluído”. Ela descreve uma propriedade estrutural do próprio simbolismo, declara alguma coisa sobre a natureza da própria linguagem. O mesmo vale para as *funções-ab*, porque estas apenas demarcam os limites da proposição, cuja função descritiva só se aplica ao que for verdadeiro ou falso. O erro de Russell e da tradição filosófica foi achar que, quando enunciamos uma lei lógica, estamos descobrindo uma verdade profunda sobre o universo. Wittgenstein nos puxa de volta para a terra: a lógica não fala sobre as coisas; ela é apenas o molde vazio onde as coisas se encaixam.
48. [MS4] A compreensão só existe com a proposição bipolar, onde existe conhecimento do conteúdo. Não existe conhecimento com tautologias - um erro que Wittgenstein quer combater, um erro em que Russell frequentemente caía. Alguém poderia argumentar: “Ora, eu sei que a frase ‘O livro está na mesa OU o livro não está na mesa’ é uma verdade absoluta e necessária. Logo, compreendo a frase ‘O livro está na mesa’”. Wittgenstein diz: de jeito nenhum. Saber que uma tautologia ($p \vee \sim p$) é verdadeira não exige que compreendamos absolutamente nada sobre o mundo real. Podemos não saber o que é um “livro”, podemos não saber o que é uma “mesa” e podemos não saber o que significa a relação “R”. Mesmo na mais completa ignorância sobre os termos, ainda saberemos, com 100% de certeza lógica, que “ou aRb ou não aRb é o caso”. A tautologia é uma verdade blindada, mas ela é blindada justamente porque não toca na realidade. Ela funciona (operativamente) no simbolismo.
49. [MS4] Para Russell, “ $x R y$ ” era a forma de um “complexo dual” (1992, p.98). Essa “forma” era também um dos múltiplos constituinte do ato de julgar, junto com o “sujeito” e os “objetos”. O juízo comporta, para este autor, uma “relação múltipla”. Quando Othello julga que Desdemona ama Cassio, a mente de Othello amarrava Desdemona, Cassio, o Amor, e a forma abstrata “ $x R y$ ”. A função da forma seria a de servir de gabarito para mostrar quem era o sujeito e quem era o objeto na relação. Para Wittgenstein, no entanto, a forma não era uma coisa a se colocar entre outras coisas. Uma forma lógica não é um objeto do mundo, não é uma entidade, é apenas a possibilidade

de estrutura de uma proposição. Além disso, tampouco podemos dizer que há relação entre formas e coisas no simbolismo. Ao reunir a forma, um elemento da sintaxe lógica, com coisas, objetos do mundo a teoria do juízo de Russell produziu uma espécie de monstro híbrido. Transformou o espelho da linguagem em uma das coisas refletidas nele.

50. [MS4] Nesta seção das NL, Wittgenstein aponta sua artilharia contra a forma como Russell tentava explicar as chamadas *atitudes proposicionais*. A crítica central aqui é que Russell não conseguiu resolver a psicologia do juízo e da crença porque ele não entendeu o que é o molde a priori de uma proposição, a sua arquitetura. Russell tentava tratar a frase acreditada (p) como se ela fosse um objeto ou um nome, esquecendo que uma proposição é uma estrutura essencialmente bipolar. Quando A acredita em p , não é a significação (o objeto, o fato) que está em jogo, mas sim o sentido. p não está ali para funcionar como o nome de um fato maciço. p está ali como uma proposta de sentido, uma situação que pode ou não acontecer. O ato de crer não é uma linha direta entre a mente e um objeto. Crer é adotar uma orientação geopolítica dentro do espaço lógico. Quando A acredita em p , a mente de A está se posicionando em relação a esses dois polos simultaneamente. Ela aponta para o polo a como o polo real e rejeita o polo b . A teoria de Russell era incapaz de expressar isso porque, para Russell, a negação (“não- p ”) era um elemento que se adicionava depois. Wittgenstein mostra que a negação já está contida na própria natureza bipolar da proposição original. Se entendemos p , já entendemos automaticamente o que significa a falsidade de p .
51. [MS4] Destas seis declarações sobre a natureza da filosofia que constitui o que neste datiloscrito foi classificado como “Preliminares”, o TLP adota, de certo modo, todas as sugestões, exceto aquela que discorre sobre a metafísica: “A filosofia consiste de lógica e metafísica”. A seção § 6.53 do TLP declara explicitamente que “...sempre que alguém pretendesse dizer algo metafísico, mostrar-lhe que não conferiu significado a certos sinais em suas proposições”. Existe, também, é claro, uma certa tensão com a afirmação das NL de que a filosofia é “puramente descritiva”. O TLP evita dizer que a filosofia seja “descritiva”. Talvez porque, no sistema do livro, quem descreve a realidade e os fatos são as ciências naturais. A filosofia passa a ser definida como uma atividade de clarificação e de elucidação (TLP § 4.112). No entanto, a ideia de que a filosofia seja “descritiva” volta com plena força no período pós-tractariano, assim como a ideia de que a “desconfiança da gramática é o primeiro requisito para fazer filosofia” - se as seções §§ 371 e 373 das IF declaram respectivamente que “A essência é proferida na gramática” e que “A gramática diz que tipo de objeto alguma coisa é. (Teologia como gramática.)”, e o papel da filosofia é o da *investigação conceitual*, então a desconfiância da gramática é crucial para compor um panorama que vislumbre a aplicação dessas regras em seus contextos determinados.
52. [MS4] Wittgenstein volta com mais uma ironia sobre Russell através da expressão “teoria das relações manufaturadas”. O antigo erro da lógica, que era o de espremer todas as proposições do pensamento humano na forma *Sujeito-Predicado*, é substituído por um novo erro: achar que toda e qualquer proposição do universo precisa expressar uma relação. Na lógica de Russell, as relações não são apenas entidades simples que encontramos prontas na natureza (como “estar à esquerda de”). Russell criou uma máquina conceitual capaz de fabricar em massa (manufaturar) relações artificiais de qualquer nível de complexidade. Russell fazia isso definindo relações através de funções proposicionais com mais de uma variável, como dizer, por exemplo, que “ $xRy \equiv \varphi(x, y)$ ”. Essas relações manufaturadas são apenas andaimes de escrita (artifícios notacionais), e não a anatomia real do pensamento. Russell estava confundindo a capacidade mecânica do seu simbolismo de gerar moldes relacionais com a estrutura ontológica do mundo. Mas a lógica não é um emaranhado de cabos. Tratar toda proposição como uma relação faz parecer que a lógica seja uma substância que gruda objetos uns nos outros através de elos relacionais. O que define uma proposição para Wittgenstein não é o fato de ela ter um predicado ou uma relação dentro dela. O

que a define é a sua bipolaridade essencial (o gráfico $a-p-b$). Uma proposição é uma maquete que pode ser verdadeira ou falsa.

53. [MS4] Esta página é um adendo escrito à mão (a letra não é a de Wittgenstein) ao presente datiloscrito. As numerações em algarismo romano dão nome aos tópicos que margeiam todas as páginas do datiloscrito. Uma tentativa de dar uma suposta ordenação racional a um material que provavelmente pareceu confuso a Bertrand Russell.
54. [MS4] Esta página também é outro adendo escrito à mão (a letra é da mesma pessoa da página anterior) ao presente datiloscrito. Este diagrama de chaves representa a bipolaridade da proposição $\sim p \vee \sim q$. É o precursor, um pouco mais confuso, das atuais “tabelas de verdade”. O TLP ainda mantém essa estrutura de chaves. (Cf. acima a nota 3).
55. [MS4] Esta terceira página manuscrita também está agregada ao TS201a2. Mas não consigo atinar o que representa ou significa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, João José (2015). *A Singularidade das Investigações Filosóficas de Wittgenstein: Fisiognomia do Texto*. Campinas: Editora da Unicamp.
- _____. (2022). “The Nestroy’s Motto and a Decolonial Wittgenstein”. In: *Educational Philosophy and Theory* 54 (12), pp. 1986-2007.
DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2080546> .
- BIGS, Michael (1996). *Editing Wittgenstein’s “Notes on Logic”*, v. 1. Bergen: Working Papers from the Wittgenstein Archives at the University of Bergen.
- BILETZKI, Anat (2003). *(Over)Interpreting Wittgenstein*. Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- COSTELLO, Harry; WITTGENSTEIN, Ludwig (1957). “Notes on Logic”. In: *The Journal of Philosophy* 54 (9), pp. 230-245.
Link: https://wittgenstein.rhga.ru/upload/iblock/aa2/1costello_harry_t_ludwig_wittgenstein_notes_on_logic.pdf
- FREGE, Gottlob (1953). *The Foundations of Arithmetics*. Translated by J. L. Austin. 2a. ed. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (2009). “Sobre o Conceito e o Objeto”. In: GOTTLOB, Frege. *Lógica e Filosofia da Linguagem*. Tradução de Paulo Alcoforado. São Paulo: Edusp, pp. 111-127.
- HERTZ, Heinrich (1894). *Die Prinzipien der Mechanik in Neuem Zusammenhange Dargestellt*. In: *Gesammelte Werke*, Band III. Leipzig: Johann Ambrosius Barth.
- KANTERIAN, Edward (2012). “Philosophy as Poetry? Reflections on Wittgenstein’s Style”. In: *Wittgenstein-Studien* 3 (1): 95-132.
- McGUINNESS, Brian (1988). *Wittgenstein: A Life. Young Ludwig 1889-1921*. Berkeley: The University of California Press.
- _____. (2002). “Bertrand Russell and the ‘Notes on Logic’”. In: *Approaches to Wittgenstein. Collected Papers*. London: Routledge, pp. 243-258.
- _____. (ed.) (2008). *Wittgenstein in Cambridge. Letters and Documents 1911-1951*. Oxford: Blackwell Publishing.
- MONK, Ray (1991). *Ludwig Wittgenstein: The Duty of Genius*. New York: Penguin Books.
- PICHLER, Alois (2007). “The Interpretation of the Philosophical Investigations: Style, Therapy, Nachlass”. In: KAHANE, Guy; KANTERIAN, Edward; KUUSELA, Oskari (eds.). *Wittgenstein and His Interpreters: Essays in Memory of Gordon Baker*. Oxford: Blackwell Publishing, pp. 123-144.
- _____. (2023). *Style, Method and Philosophy in Wittgenstein*. Cambridge: Cambridge University Press.
- POTTER, Michael (2009). *Wittgenstein’s Notes on Logic*. Oxford: Oxford University Press.
- RUSSELL, Bertrand (1927). *An Outline of Philosophy*. London: George Allen & Unwind Ltd.
- _____. (1992). *Theory of Knowledge. The 1913 Manuscript*. Edited by Elizabeth Eames. London: Routledge.
- _____. (1993). *Introduction to Mathematical Philosophy*. New York: Dover Publications, [1919].
- RUSSELL, Bertrand & WHITEHEAD, Alfred (2019). *Principia Mathematica*. Volume I. Cambridge: Cambridge University Press, [1910].

- STERN, David (2006). “How Many Wittgensteins?”. In: PICHLER, Alois & SÄÄTELÄ, Simo (eds.). *Wittgenstein: The Philosopher and His Works*. Frankfurt am Main: Ontos Verlag, pp. 205-229.
- VENTURINHA, Nuno (2013). “Investigating Wittgenstein’s Notes on Logic of 1913 and 1914” In: https://wab.uib.no/agora/tools/alws/collection-5-issue-1-article-25.annotate#:~:text=Wittgenstein’s%20*Notes%20on%20Logic*%20are%20available%20in,Wittgenstein’s%20talks%20in%20Skjolden%20in%20April%201914.
- WITTGENSTEIN, Ludwig (1961). *Notebooks 1914-1916*. Edited by G. H. von Wright and G. E. M. Anscombe. Translated by G. E. M. Anscombe. New York: Harper Torchbooks.
- _____. (1966). *Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology & Religious Belief*. Edited by Cyril Barrett. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1967a). *Zettel*. Edited by G. E. M. Anscombe & G. H. von Wright. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1967b). *Friedrich Waismann: Wittgenstein und der Wiener Kreis*. Herausgegeben von B. F. McGuinness. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1969a). *The Blue and Brown Books: Preliminary Studies for the ‘Philosophical Investigations’*. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1969b). *Notebooks 1914-1916*. Translated by G. E. M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1969c). *On Certainty (Über Gewissheit)*. Translated by Denis Paul and G. E. M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1969d). *Briefe an Ludwig von Ficker*. Herausgegeben von Georg H. von Wright unter Mitarbeit von Walter Methlagl. Salzburg: Otto Müller Verlag.
- _____. (1973). *Letters to C. K. Ogden*. Edited by G. H. von Wright. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1974). *Philosophical Grammar*. Edited by Rush Rees. Translated by Anthony Kenny. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1975). *Philosophical Remarks*. Edited by Rush Rees. Translated by Raymond Hargreaves & Roger White. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1976). *Wittgenstein’s Lectures on the Foundations of Mathematics*. Cambridge, 1939. Edited by Cora Diamond. Chicago: The University of Chicago Press.
- _____. (1979). *Wittgenstein’s Lectures. Cambridge, 1932-1935*. From the Notes of Alice Ambrose and Margaret Macdonald. Chicago: The University of Chicago Press.
- _____. (1980a). *Wittgenstein’s Lectures. Cambridge, 1930-1932*. Edited by Desmond Lee. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1980b). *Remarks on the Philosophy of Psychology*, v. I. Edited by G. E. M. Anscombe & G. H. von Wright. Chicago: The University of Chicago Press.
- _____. (1980c). *Remarks on the Philosophy of Psychology*, v. II. Edited by G. H. von Wright & Heikki Nyman. Chicago: The University of Chicago Press.
- _____. (1982). *Last Writings on the Philosophy of Psychology*. Volume I. Edited by G. H. von Wright & Heikki Nyman. Translated by C. G. Luckhardt & Maximilian Aue. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (1988). *Wittgenstein Lectures on Philosophical Psychology 1946-1947*. Edited by Peter Geach. Chicago: The University of Chicago Press.
- _____. (1992). *Last Writings on the Philosophy of Psychology*. Volume II. Edited by G. H. von Wright & Heikki Nyman. Translated by C. G. Luckhardt & Maximilian Aue. Oxford: Blackwell.
- _____. (1993a). “A Lecture on Ethics”. In: KLAGE, J, & NORDMANN, A. (eds.) *Philosophi-*

- cal Occasions. Indianapolis: Hackett Publishing Company, pp. 37-44.
- _____. (1993b). "Notes for Lectures on Private Experience and Sense Data". In: KLAGE, J, & NORDMANN, A. (eds.) *Philosophical Occasions*. Indianapolis: Hackett Publishing Company, pp. 200-288.
- _____. (1997). *Denkbewegungen. Tagebücher 1930-1932, 1936-1937* (MS 183). Herausgegeben von Ilse Somavilla. Innsbruck: Haymon-Verlag.
- _____. (1998). *Culture and Value (Vermischte Bemerkungen)*. Translated by Peter Winch, revised text by Alois Pichler. Oxford: Basil Blackwell.
- _____. (2000). *Wittgenstein's Nachlass: The Bergen Electronic Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- _____. (2001a). *Tractatus Logico-Philosophicus (Logisch-Philosophische Abhandlung)*. 3a. edicao. Tradução de Luiz Henrique Lopes dos Santos. Sao Paulo: Edusp.
- _____. (2001b). *Philosophische Untersuchungen. Kritisch-genetische Edition*. Herausgegeben von Joachim Schulte in Zusammenarbeit mit Heikki Nyman, Eike von Savigny und George Henrik von Wright. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- _____. (2003a). *The Voices of Wittgenstein. The Vienna Circle*. Edited by Gordon Baker. London: Routledge.
- _____. (2003b). *Public and Private Occasions*. Edited by James C. Klagge & Alfred Nordmann. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- _____. (2005). *The Big Typescript (TS 213)*. Edited and translated by LUCKHARDT, C. Grant & AUE, Maximilian A. E. Oxford: Blackwell.
- _____. (2008). *Wittgenstein in Cambridge: Letters and Documents 1911-1951*. Edited by Brian McGuinness. London: Blackwell Publishing.
- _____. (2009a). *Philosophical Investigations/ Philosophische Untersuchungen*. Revised fourth edition by P. M. S. Hacker & Joachim Schulte. Oxford: Wiley-Blackwell.
- _____. (2009b). *Anotações Sobre as Cores*. Tradução de João Carlos Salles Pires da Silva. Campinas: Editora da Unicamp.
- _____. (2011). *Observações Sobre "O Ramo Dourado" de Frazer*. Tradução e notas de João José de Almeida, revisão de Nuno Venturinha, coordenação de Bruno Monteiro. Porto: Deriva Editores.
- _____. (2016). *Wittgenstein Lectures, Cambridge 1930-1933*. From the Notes of G. E. Moore. Edited by David Stern, Brian Rogers, and Gabriel Citron. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. (2017). *Wittgenstein's Whewell's Court Lectures. Cambridge, 1938-1941*. From the Notes by Yorick Smythies. Edited, Introduced and Annotated by Volker Munz & Bernhard Ritter. Oxford: Wiley Blackwell.
- _____. (2020). *Ludwig Wittgenstein: Dictating Philosophy to Francis Skinner - The Wittgenstein-Skinner Manuscripts*. Transcribed and Edited with Introductory Chapters and Notes by Arthur Gibson & Niamh O'Mahony. Cham: Springer Nature.
- _____. (2022a). *Investigações Filosóficas / Philosophische Untersuchungen*. Apresentação, tradução e notas de João José R. L. de Almeida. Curitiba: Horle Books.
DOI: <https://doi.org/10.55872/GOUO4768>
- _____. (2022b). *Observações Sobre os Fundamentos da Matemática / Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*. Apresentação, tradução e notas de João José R. L. de Almeida. Curitiba: Horle Books.
DOI: <https://doi.org/10.55872/MAMZ4320>
- _____. (2022c). *Observações Sobre o Ramo de Ouro de Frazer / Bemerkungen über Frazers Golden Bough*. Apresentação, tradução e notas de João José R. L. de Almeida. Curitiba: Horle Books.
DOI: <https://doi.org/10.55872/FASL5321>
- _____. (2022d). *Wittgenstein e o Círculo de Viena / Wittgenstein und der Wiener Kreis*. Apresentação, tradução e notas de João José R. L. de Almeida. Curitiba: Horle Books.
DOI: <https://doi.org/10.55872/RSEF9060>
- _____. (2025). *Investigações Filosóficas*. Apresentação, Tradução e Notas de João José R. L. de Almeida. Lisboa: Editora Relógio D'Água.

ÍNDICE ANALÍTICO**A**

acredita 46
acreditar 36, 50
afirmação 30, 40
ambulo 47, 48
analisada 22
analogia 34, 36
aplicação repetida 40, 42
apontar 24
a priori 45, 46
arbitrária 36, 38
arbitrário 36, 38
arbitrários 36, 382
argumento 22, 40
argumentos 40, 44
asserção 26, 42
asserir 42

B

bi-polares 40
bipolares 24
bipolaridade 24, 26, 46, 50

C

capacidade inata 36
ciência 42, 48
ciências 42, 48
ciências naturais 48
classe 22, 38, 40, 42, 44, 46
classes de nomes 30
coisa 22, 26, 28, 32, 34, 36, 40, 48, 50
coisas 22, 26, 32, 36, 40, 44, 48, 50
Coisas e Relações 22
coisidade 48
comando 28, 48
combinação 32, 46
comparação 24, 36

complexo 22, 28, 34, 36, 38, 48
complexos 22, 30, 36, 38, 48
complexos aparentes 38
componentes 28
comportamento 44
comprendemos 26, 32, 42, 44
compreender 32, 48
Compreender 24, 42
conexão 26, 34
constantes 28, 32, 36
constantes lógicas 32
constituintes 22, 28, 38, 42, 44
construção 28, 34, 38, 42
construir 24, 34, 36
contida 32, 40
contido 32, 40
contido em si mesmo 50
contradição 40
contrassenso 26, 55
convenção 24, 38
correlacionar 24
correta explicação 50
crença 36, 50

D

decisão 34
dedução 22, 36
definibilidade 46
Definições 28
definições cruzadas 38
definições da lógica 36
demonstrar 44
demonstrável 44
denotação 32
desconfiança 48
designação 30, 38
dificuldade 30
discrimina 44
discriminação 44
discriminações 44
discriminar 44
dizer nada sobre si mesma 50
doutrina 48
dupla negação 40

E

enunciado 22, 38
epistemologia 48

equivalência formal 26, 44
 erro 48
 escopo 42
 espaço 22
 espécie 28
 esquecemos 48
 esquema 24, 32, 34
 esquemas 36
 esquema WF 24
 essencial 28, 32
 estrutura da proposição 48
 existência 36, 42
 explicação 38
 explicações 38
 expressão 30, 44, 46
 expressar 30, 44, 46

F

falsas 30, 32, 36, 42, 44
 falsa suposição 50
 falsa teoria 42
 falso 22, 24, 26, 30, 32, 34, 36, 38, 46
 fato 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 40, 42, 44, 46, 48
 fatos 26, 28, 30, 36, 40, 44, 46, 50
 fatos negativos 30
 fatos positivos 30
 fato único 36
 filosofia 48
 filosofia da psicologia 48
 flecha 26
 forma 22, 26, 28, 30, 32, 34, 38, 40, 42, 44, 46, 48
 forma de uma proposição 26, 38, 44
 forma falsa 30
 formas 26, 28, 30, 44
 forma sujeito-predicado 22, 48
 forma verdadeira 30
 Frege 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 45, 46
 função 24, 26, 38, 40, 42, 44
 função ab 24, 26
 função molecular 24
 funções ab 24
 funções moleculares 26, 32, 34

G

generalidade 26, 32, 42, 48
 generalidade da lógica 32
 geradas 40, 42
 gerados 40, 42

gerar 40, 44
 gramática 48

I

ideia 22, 36
 ideias primitivas 36, 48
 imagem da retina 36
 imagem visual 36
 implica 24
 impossível 26, 40, 42
 indefinibilidade alternativa 32
 indefiníveis 22, 26, 32, 34, 38, 46, 48, 50
 Indefiníveis lógicos 34
 indefinível 32, 34, 40, 42, 46, 50
 individual 47, 48
 inferência 22, 36
 inferências 36
 infinidade 36
 infinito 22, 36
 instrumento 42
 interpretação 32
 interpretar 36
 investigação científica 48

J

Juízo 28, 48
 julgar 42
 justificados 30
 justificar 22, 36

L

leis 22, 36
 leis da dedução 22, 36
 limites 36
 linguagem e realidade 36
 linguagem ordinária 38, 48
 linguagem simbólica 40
 linha reta 38
 livros de lógica 36
 lógica 28, 32, 36, 38, 40, 42, 46, 48

M

mancha preta 34
 matemática 36, 42
 matriz 48
 membro 32, 40
 membros 32, 40
 mencionar 22, 28, 34

mesa 30, 42

metafísica 48

método 38, 40

minha teoria 26

modo de dedução 36

mostra 22, 24, 32, 38, 40, 42, 48

mostrar 28

mundo 28, 42

N

não 30, 40

não asseridas 26

necessária 38

necessário 38

negação 30, 40

negações 22, 30, 36

negativo 30, 34

negativos 30

nome 22, 26, 28, 30, 40, 44, 46, 50

Nomear 24

nome de uma forma 30, 44

nome próprio 22, 26, 46

nomes 22, 26, 30, 32, 34, 40, 44, 48, 50

nomes e formas 30

nomes próprios 22

notação 22, 24, 26, 28, 34, 46, 48

notação ab 26

número 36

número arbitrário 22

números 36

O

objeção 46

objetos 30, 38, 42, 44, 50

objetos lógicos 42, 50

operação 24, 42

operações 24

operações ab 24

P

palavra 30, 36

papel branco 34

pares 26, 44

pares de objetos 44

particular 23, 24, 25, 26, 31, 45, 46, 47, 48

pergunta 22, 24, 28, 36, 38

pergunta importante 38

plano 24, 38

Platão 22

polos 24, 26, 34, 38, 40, 46,

ponto 26, 34, 36, 42

pontos 24, 26, 38

porta-caneteia 42

posição 40

posições 40

positivo 34

positivos 30

possibilidade 38

possível 24, 34, 40, 42

predicado 22, 28, 36, 48, 50

predicados 32, 34, 48, 50

princípios da lógica 42

proposição 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50

proposição complexa 40

proposição de verdadeira 36

proposição geral 24

proposição particular 24, 46

proposições 22, 24, 26, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50

proposições atômicas 24, 30, 32, 36, 42, 46, 50

proposições bi-polares 40

proposições científicas 48

proposições compostas 32

proposições gerais 30, 36, 46, 50

proposições moleculares 26, 32, 50

proposições relacionais 22

propriedade 30, 32, 36

propriedades 36, 38, 48

psicologia 44

psicológica 26

psicológicas 44

psicológicos 44

Q

questão 38, 40

questões epistemológicas 46

R

razão 30, 32, 36

razões 22

reconhecido 28

regra 42

relação 22, 26, 28, 30, 34, 36, 40, 42, 44, 46, 48, 50

relações 22, 26, 30, 32, 34, 36, 38, 42, 44, 48

relações de juízo 22

requerimento 42

resolução 38

resposta 38
Russell 21, 22, 23, 24, 29, 30, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48

S

satisfaz 42
sentido 24, 26, 30, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
sentido de uma proposição 34, 36, 38
ser humano 36, 38
série 40
setas 38
significado 22, 24, 26, 30, 34, 38, 40, 42, 44, 46, 50
significância 36, 38, 42
símbolo 24, 26, 28, 32, 34, 38, 40, 42, 44, 50
símbolos 24, 26, 28, 30, 32, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48
símbolos incompletos 40
similar 21, 42, 45
similaridade 42
simples 22, 30, 35, 36, 40, 42, 50
sinais 22
sinal 22, 26, 30, 42, 48
sinal de asserção 42
sinal de generalidade 26, 42, 48
Sócrates 22, 30, 36
solução 50
soma lógica 38
substantivo 32
substituir 40, 46, 50
sujeito-predicado 22, 28, 48, 50

T

tautológicas 28
teoria das relações manufaturadas 48
teoria da verdade 34
teoria do juízo 26, 42, 44
teoria dos tipos 28, 50
teoria dos tipos lógicos 50
tinteiro 30
tipo 22, 28, 32, 36, 38, 40
tipo lógico 32, 36, 38
tipos 38, 50

V

valor de verdade 36
variáveis 22, 26, 30, 32, 36, 38, 48
variáveis aparentes 22, 26, 30
variáveis reais 32
variável aparente 26, 28, 42
verbo 22

verdade fundamental 28
verdadeiras 30, 32, 36, 42, 44
verdadeiro 22, 24, 26, 30, 32, 34, 36, 38, 44, 46

W

Whitehead 41, 42