

## HOLISMO E VEROFUNCIONALIDADE: SOBRE UM CONFLITO LÓGICO- FILOSÓFICO ESSENCIAL<sup>1,2</sup>

Marcos Silva (UFC)<sup>3</sup>

marcoasilvarj@gmail.com

*“Things fall apart, the center cannot hold”*

W.B. Yeats

**Resumo:** Desenvolvemos aqui a tese de que a imagem de lógica do *Tractatus* é a grande responsável pelo seu colapso. Examinamos, então, algumas menções a cores na primeira obra de Wittgenstein para mostrar que a lógica ali comporta um conflito entre a verofuncionalidade (explicitamente assumida e pregada) e um holismo (escamoteado). Este antagonismo já estava montado na própria formulação da ontologia tractariana. O próprio Wittgenstein admite que não havia notado isto na época da elaboração do *Tractatus* e que se tivesse notado teria antecipado o Problema da Exclusão das Cores. Discutimos também as inesperadas interferências do espaço e do tempo no ambiente onde são pensados suas noções originais de lógica e o tipo especial de exclusão de cores, a ser encontrado em outros sistemas. Isto evidencia *inter alia* que a imagem de sistema de coordenadas estava modulando tanto a noção de espaço lógico no *Tractatus* quanto seu desenvolvimento natural em inúmeros sistemas de proposições [Satzsysteme] em sua volta à filosofia.

**Palavras-chave:** *Tractatus*; Wittgenstein Intermediário; Lógica; Cores.

---

<sup>1</sup> Recebido: 28-10-2013/Aprovado: 12-12-2013/Publicado on-line: 17-02-2014.

<sup>2</sup> Este trabalho representa o desenvolvimento escrito de partes de três palestras conferidas em 2013. A primeira, em 17/1, foi direcionada à graduação em Filosofia da Universität Leipzig. A segunda, em 25/04, para a pós-graduação em Filosofia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e a terceira, em 17/05, para o “Grupo Linguagem, Pensamento e Cognição” da Universidade Federal do Ceará. Agradeço à audiência destes eventos pela atenção e gentileza e aos professores Camila Jourdan, Edgar Marques e Luiz Carlos Pereira no Rio de Janeiro, aos professores André Leclerc, Aparecida Montenegro e Cícero Barroso em Fortaleza e ao professor Ingolf Max em Leipzig por suas observações críticas.

<sup>3</sup> Marcos Silva é Bolsista da FUNCAP/CAPES de Pós-doutoramento pela Universidade federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O *Some Remarks on Logical Forms* (1929, doravante SRLF), as *Philosophischen Bemerkungen* (1930, doravante PB) e as discussões de *Wittgenstein und der Wiener Kreis* (1929-32, doravante WWK) sugerem fortemente que Wittgenstein não volta à filosofia em 1929 para detalhar o seu projeto *Tractatus*, mas para corrigi-lo. Os pontos que parecem tratar de mero refinamento do seu projeto devem ser tomados como resultado do reconhecimento de falhas e limitações cruciais. Estas impõem a investigação de alternativas, a reorganização conceitual, o reexame de pressupostos e não uma mera complementação ou desenvolvimento. O *Tractatus*, antes definitivo e intocável, deveria ser, enfim, revisado. Há o reconhecimento de uma limitação lógica grave lá. Ou melhor, há o reconhecimento de uma má compreensão da lógica. Esta mesma que deveria ter sido o fio condutor para mostrar que a filosofia não seria mais que má-compreensão.

Há uma tensão fundamental entre verofuncionalidade e holismo que perpassa todo seu projeto de juventude e desemboca, no período intermediário, na visão, por exemplo, de que conectivos lógicos deveriam, enfim, ser restritos e sensíveis à organização peculiar de diferentes (e inúmeros) sistemas de proposições [*Satzsysteme*]. Este conflito essencial redundava no (previsível) colapso de sua imagem de lógica centralizada e exaurida na poderosa noção de tautologia<sup>4</sup> e, por conseguinte, de sua chave tractariana para diferenciar radicalmente proposições da lógica de proposições empíricas. Este antagonismo parece não ter sido percebido na época da elaboração do *Tractatus*. Isto é evidenciado pela

---

<sup>4</sup> Esta data, pelo menos, de 1913 como veremos em carta de Wittgenstein a Russell.

recorrência em várias passagens, que iremos discutir, de sintomáticas expressões como: “eu não sabia disto na época do meu trabalho”, “eu não previ este tipo de construção” ou “se eu tivesse prestado atenção no que havia escrito”. A volta de Wittgenstein à filosofia se tornou, então, uma sucessão austera de reconhecimentos de problemas e de deficiências de sua primeira obra.

Neste sentido, Imaguire (2006) defende, por exemplo, que um holismo se desenvolve ao longo da trajetória filosófica de Wittgenstein (P. 170). O presente trabalho, por seu turno, defende que germes deste holismo já estavam na própria formulação da ontologia tractariana<sup>5</sup>. Isto é denunciado, sobretudo, em seus exemplos para caracterizar o espaço lógico, como veremos ao discutir a emblemática passagem 2.0131<sup>6</sup>. Não ter percebido isto provocou o Problema das Cores.

O que a verofuncionalidade exige, o holismo nega; o que este impõe, aquela recusa. Ou em outras palavras, o que o holismo escamoteado na numeração baixa dos decimais tractarianos exige, que todos os complexos elemen-

---

<sup>5</sup> Imaguire (2006) avança, com uma instrutiva metáfora, o entendimento da tensão entre exigências holistas e a ideia de análise completa chegando a elementos independentes no exame do papel do nome no *Tractatus* e nas *Investigações Filosóficas*: “A passagem do *Tractatus* para as *Investigações* é a passagem de uma visão físico-química para uma visão biológica da análise da linguagem. Na análise físico-química de uma substância chegamos a uma partícula subatômica que não diz nada sobre a substância da qual foi extraída, enquanto na análise biológica, ao se chegar ao genoma no núcleo de uma célula de qualquer tecido, descobrimos informações sobre todo o organismo.” (p.170). Apesar de Imaguire só admitir holismo no entendimento de nomes em jogos de linguagem, ou seja, na fase madura do pensamento de Wittgenstein, em certo sentido, esta caracterização biológica funciona interessantemente bem já no *Tractatus*: Toda célula (objeto ou nome tractariano) carrega informação sobre todo o organismo (o espaço lógico), onde ela tem que estar inserida. O presente trabalho e o referido capítulo de Imaguire são, portanto, complementares.

<sup>6</sup> Todos os números decimais presentes neste texto vêm da numeração das passagens do *Tractatus*. Para este, uso a tradução de Luiz Henrique dos Santos. As outras traduções, tanto do alemão quanto do inglês, são todas de minha responsabilidade.

tares sejam logicamente dependentes uns dos outros, é, em certo sentido, recusado pela poderosa centralidade da verofuncionalidade do seu nó 5. Wittgenstein só começa a perceber a limitação da imagem de lógica tractariana com o reconhecimento do Problema das Cores (cf. por exemplo, HINTIKKA e HINTIKKA 1986; VON WRIGHT 1996; SILVA 2011). O tipo de exclusão presente entre cores não pode ser representado em um horizonte lógico que só admite tautologias, contradições e análise verofuncional. Este horizonte tractariano se revela demasiado grosseiro e limitado, porque, como explica Prado Neto (2003), “não há meio de se supor a emergente possibilidade de múltiplas alternativas no velho esquema de duas possibilidades: de concatenação e não-concatenação de objetos.” (p.129).

O presente trabalho é dividido, então, em duas seções. Na primeira, investigamos a aludida tensão presente na base do *Tractatus* sob o ponto de vista de alguns reveladores *mea culpa*s de Wittgenstein no período intermediário. Na segunda seção, nos concentramos em algumas menções a cores no *Tractatus*. Estas são ilustrativas de relações lógicas e são carregadas de elementos holistas. Estas menções denunciam, portanto, este conflito e sugerem, instrutivamente, a diversidade de sistemas e de exclusões, explícitas em sua volta à filosofia, já na própria ontologia tractariana. A consequência natural disto, como veremos, é que a imagem de lógica tractariana deve ser revista: deve comportar um pluralismo e uma não-neutralidade estranhos ao *Tractatus*.

## I. SOBRE O CONFLITO ENTRE VEROFUNCIONALIDADE E HOLISMO

Assumimos aqui a verofuncionalidade como um caso par-

ticular, propriamente linguístico, do composicionalismo. Este representa a perspectiva sob a qual todo complexo deve poder ser analisado exaustivamente em termos de seus elementos constituintes, ou seja, a compreensão exaustiva de um complexo deve equivaler à compreensão exaustiva de suas partes elementares. Analogamente, a verofuncionalidade deve ser entendida como a visão a partir da qual todas as proposições complexas devem poder ser entendidas única e exclusivamente a partir das proposições elementares que as constituem. O sentido e o valor de verdade de proposições complexas são, nesta concepção, completamente redutíveis ao sentido e ao valor de verdade das proposições elementares que as constituem, porque aquelas não são nada mais que funções de verdade destas.

É importante ressaltar que a independência lógica de complexos elementares, sejam proposições elementares sejam estados de coisas, é uma marca definitiva incontornável deste composicionalismo tractariano. Na decomposição de complexos devemos chegar a estruturas elementares que não se implicam e não se excluem, porque independentes. De maneira que se não forem elementares, não são independentes. Ser logicamente dependente uns dos outros seria, pois, marca exemplar da não-elementariedade destes complexos. Esta complexidade lógica demandaria, como consequência natural, a análise para trazê-la, enfim, a uma base de complexos elementares independentes.

A verofuncionalidade é explicitamente assumida em 5, não acidentalmente em um dos sete nós principais do *Tractatus*. Este está profundamente engajado com o tipo de análise lógica (neste período, vista como meritória) de Russell ao prospectar a forma lógica única (e escondida) de

proposições significativas, de maneira que confusões e erros filosóficos fossem terminantemente afastados (cf. 4.0031). A tese da independência, por sua vez, como um corolário desta perspectiva, aparece explicitamente em 5.134: “De uma proposição elementar, nenhuma outra se pode deduzir”. Esta passagem é seguida por uma reveladora extensão ontológica: “Da existência de uma situação qualquer não se pode, de maneira nenhuma, inferir a existência de uma situação completamente diferente dela” (cf. também 1.21, 2.061 e 2.062). A passagem de 5.134 para 5.135 confirma a ascendência comum do que chamamos aqui de composicionalismo tractariano. Esta passagem (brusca) de uma questão linguística para uma questão ontológica, com efeito, só parece ser justificável, se estivermos em um domínio, onde tanto complexos elementares linguísticos quanto complexos elementares “propriamente ontológicos” puderem ser pensados sob os mesmos termos, a saber, em obediência ao mesmo composicionalismo e à mesma independência lógica em relação a outros complexos elementares.

O holismo, por sua vez, não aparece nunca nos nós do *Tractatus*, como aparece explícita e sintomaticamente, por exemplo, em entradas do WWK, na volta de Wittgenstein à filosofia, como em: “Toda proposição está em um sistema? II” ou “O Mundo é vermelho I e II”. Estas entradas são todas de fim de 1929 e começo de 1930. Deve-se entender o holismo ao qual nos referimos como a perspectiva na qual todo domínio previsto é também composto por elementos ou complexos elementares, assim como no aludido composicionalismo, mas que se difere deste em um ponto crucial: todos os seus elementos estão vinculados necessariamente com *todos* os outros elementos, ou seja,

não há elementos que não estejam articulados com *todos* os outros elementos. Em certo sentido, conhecer um é conhecer *todos* os outros. Não há, conseqüentemente, complexos elementares que estejam completamente isolados logicamente, ou seja, qualquer elemento traz informação sobre *todos* os outros (cf. IMAGUIRE, P. 170). O holismo, por conseqüência, se compromete com domínios marcados pela radical não-independência de seus elementos constituintes<sup>7</sup>.

Este holismo, mesmo que distante dos nós centrais, já está no *Tractatus*, tanto em uma vertente ontológica, porque nenhum objeto pode ser compreendido sem os outros, ou seja, “os objetos contêm a possibilidade de todas as situações” (2.014), como em uma vertente linguística, como fica claro, por exemplo, na passagem 3.42, onde afirma que uma proposição apanha [*durchgreifen*] *todo* o espaço lógico,

---

<sup>7</sup> É importante notar que caracterizamos propositalmente tanto o holismo como o composicionalismo em termos de domínios e de seus complexos elementares constituintes e não em termos de linguagem e proposições ou de mundo e fatos. Isto se dá porque queremos, desta forma, promover um vocabulário filosoficamente mais neutro. Isto traz sentido a uma saudável ambigüidade que precisamos para compreender a ontologia tractariana. Aqui, já na definição de fatos e objetos, não devemos pressupor ou nos comprometer com uma separação categorial entre mundo e linguagem. De fato, no intervalo de passagens de 1-2.063, a partir do vocabulário mais neutro que propomos, podemos compreender a visão do jovem Wittgenstein sobre domínios linguísticos: Linguagem está no mundo. Como todo e qualquer fato, uma proposição não é algo externo ao mundo. Em certo sentido, isto é trivial: Não pode haver fatos fora do mundo. Afinal, linguagem seria composta por figurações e estas são fatos (2.14), que, por sua vez, são compostos de objetos (nomes). A linguagem tractariana deve então, não surpreendentemente, obedecer a caracterização da ontologia tractariana, por já ser apresentada lá. Esta abordagem exegética pode lançar luz, mesmo que indiretamente, ao fato de Wittgenstein ter optado em começar seu livro de juventude justamente com a ontologia e de, inúmeras vezes, fazer passagens bruscas e aparentemente injustificadas de “resultados” ontológicos para “resultados” linguísticos e vice versa (cf. 5.524, 5.134 e 5.135). Como poderíamos explicar, por exemplo, o inusitado parêntese em 2.0122, tratando de nomes e proposições, no que deveria ser a parte ontológica do livro? Nesta passagem, somos forçados a tomar coisa, no sentido tractariano, não só caracterizando objetos, mas também nomes. Estes problemas causam grande dificuldade aos intérpretes do *Tractatus* que muitas vezes se vêem compreensivelmente compelidos a lançar mão de diversas aplicações de isomorfismo (algumas mais, outras menos técnicas) e de robustas teses filosóficas, como a da harmonia essencial, para entender a sua relação mundo-linguagem.

ou seja, “embora a proposição possa determinar apenas um lugar do espaço lógico, por meio dela já deve ser dado todo o espaço lógico.” Esta passagem é rica em consequências adversas à ideia tractariana da independência lógica entre proposições elementares. É difícil acomodar satisfatoriamente, por exemplo, as exigências de 5.134 com 3.42, porque não podemos, em última análise, nos comprometer com a independência de complexos elementares trazida pela verofuncionalidade estrita da linguagem juntamente com a ideia (holista) de que toda proposição de fato (e surpreendentemente) apanha *todo* o espaço lógico. Isto só pode significar que, ou as proposições, incluindo as elementares, não são independentes por terem que estar necessariamente organizadas em sistemas, ou que a proposição não apanha todo o espaço lógico. O início do período intermediário da Filosofia Wittgensteiniana representa o reconhecimento pleno deste problema.

A ideia de uma análise completa das proposições levando a uma base elementar que determinaria completamente todo o horizonte possível da construção de complexos permanece pelo menos até 1931. Não é controverso que, nesta altura, ainda haja a demanda de um fim da análise lógica, ou seja, há ainda a demanda de uma base atômica, elementar. Isto ainda está dentro do projeto-*Tractatus*, como defende Prado Neto (2003). A novidade é que esta base, revelada pela análise correta da linguagem, deveria estar asentada em sistemas de proposições [*Satzsysteme*]. Ou seja, o fim da análise revelaria proposições atômicas ou elementares que deveriam poder se excluir ou implicar. Isto significa a consolidação do que fora introduzido inadvertidamente pela noção de espaço lógico em um sistema filosófico que exigia uma análise verofuncional es-



trita, completa e exclusiva.

Por exemplo, no parágrafo 76 das PB, Wittgenstein reconhece a evidência de construções lógicas relevantes dentro de proposições elementares, mas não-verofuncionais, própria de ambientes holistas, como o de cores ou de atribuição de graus a qualidades empíricas:

Alguém poderia dizer que as cores têm um parentesco [*Verwandschaft*] elementar umas com as outras. Isto se deixa ver como se dentro das proposições elementares fosse possível uma construção. *Isto é, como se existisse uma construção lógica [logische Konstruktion] que não trabalha com funções de verdade.* Agora parece, além disso, que estas construções têm um efeito [*Wirkung*] na consequência lógica [*logische Folge*] de uma proposição em outra. (PB, p.105-106, nosso itálico)

Já no parágrafo 82 das mesmas PB, Wittgenstein desenvolve a ideia de que proposições elementares deveriam, sim, exibir complexidade lógica que não poderia ser reduzida à estrita verofuncionalidade tractariana: “Isto funciona assim: As regras gramaticais sobre “e”, “não”, “ou” etc. não são de fato exauridas [*erschöpft*] com o que eu havia pensado em meu *tratado*<sup>8</sup>, mas sim existem regras sobre funções de verdade, que também tratam da parte elementar da proposição [...]”<sup>9</sup>.

Há o reconhecimento, pois, na volta de Wittgenstein à filosofia, de construções lógicas dentro de proposições elementares que determinariam este quadro potencialmente denso de relações lógicas entre *todas* as proposições. Isto tem, por consequência, a imposição de que elas estejam além do âmbito verofuncional dos conectivos lógicos

---

<sup>8</sup> Wittgenstein frequentemente, quando se refere ao Tractatus, utiliza “meine Abhandlung”, meu tratado, não usando, pois, o título latino sugerido por Moore para sua obra de juventude.

<sup>9</sup> Este reconhecimento da limitação da sua interpretação anterior dos operadores lógicos e, por conseguinte, de sua visão de lógica ficará ainda mais claro no emblemático parágrafo 83 das PB que trataremos a seguir.

apresentados palpavelmente (4.411, 4.31, 4.442) pelas manipulações sintáticas previstas pelas tabelas de verdade (5.101). Estas exibem sistematicamente em sua construção os pressupostos da imagem de lógica tractariana, como a verofuncionalidade (SILVA 2012). A notação usada em um ambiente conceitual deveria incorporar as relações lógicas deste ambiente de maneira que poderíamos estudar indiretamente este ambiente por ela. Assim temos um revelador deslocamento da extrapolação de “resultados” da representação para o representado, típica da teoria da figuração do *Tractatus*, para uma discussão notacional, onde a notação deveria nos mostrar a multiplicidade lógica do domínio modelado, ou seja, as possibilidades de combinação previstas dos elementos representados. Neste sentido, uma pergunta se impõe: Como expressar com tabelas de verdade um ambiente holista, sem ter que mutilar algumas de suas linhas, ou seja, sem bloquear *caso a caso* algumas combinações de proposições atômicas? Wittgenstein em SRLF (p.171) reconhece que não podemos, como também defende, por exemplo, Von Wright (1996)<sup>10</sup>.

Fica evidente que notações para ambientes holistas, como todos aqueles já anunciados sub-repticiamente em 2.0131 (cores, sons, dureza, etc.), o lugar de direito do Problema das Cores<sup>11</sup>, não são previstas porque irrele-

---

<sup>10</sup> Além do caso célebre da tabela de verdade mutilada nas páginas finais de SRLF, em WWK também é apresentada uma outra tabela de verdade mutilada, desta vez não envolvendo proposições sobre cores, mas comprimentos [Länge]. Isto mostra indiretamente que o Problema das Cores não é de modo algum restrito ao sistema de cores. Na entrada “Dedução” [Schluss] de Janeiro de 1930, no WWK, Wittgenstein afirma em conversa com Waismann e Schlick que: “A tautologia é de fato algo irrelevante [nebensächlich]”. (P.91) Isto parece ser resposta ao problema-desafio pensado por Ramsey (1923): como pensar todas as consequências lógicas em termos de tautologias? Além disso, esta passagem representa um escandaloso desvio da imagem tractariana de lógica centrada na noção de tautologia (SILVA 2011).

<sup>11</sup> Seria de fato estranho esperar que um problema tão central só fosse aparecer na altura da passagem 6.3751 do *Tractatus*. É um desafio grande para um intérprete articular os inesperados itálicos Cont.

vantes. A razão disto é a crença de se poder de fato levar a cabo a tarefa composicional de remeter todo e qualquer complexo, seja linguístico ou ontológico, ou seja, sejam proposições ou fatos não-proposicionais, às suas partes últimas, independentes uma das outras. Uma notação que exibisse elementos últimos de um domínio holista e suas relações em uma só visada como, por exemplo, o octaedro de cores faz, deveria ser demandada já no *Tractatus*, se lá Wittgenstein já tivesse antecipado as consequências desfavoráveis de advogar que toda proposição apanha *todo* o espaço lógico (3.42).

É importante notar que este comportamento holista de proposições atômicas já estava no *Tractatus*, mas Wittgenstein não vira suas consequências adversas. Se ele tivesse prestado atenção em seus exemplos de cores no *Tractatus* ele teria notado isto, como afirma no revelador parágrafo 83 das PB. Nele, Wittgenstein assume o seu erro tractariano em um instrutivo *mea culpa*, ao articular a demanda de operadores lógicos, nesta altura, “sensíveis”, i.e., de uso e escopo determinados e restritos, com limites de sua notação V-F (tabela de verdade) e a noção de sistema de coordenadas:

O conceito de proposição elementar perde agora totalmente o seu significado anterior. As regras sobre “e”, “ou”, “não” etc., que eu apresentei através da notação V-F, são apenas uma parte da gramática destas palavras, mas não toda ela. O conceito de coordenadas independentes na descrição: As proposições que, por exemplo, são ligadas através do “e” não são independentes uma da outra, mas elas formam uma figuração [*Bild*] e se deixam provar quanto à sua possibilidade ou impossibilidade de união. *Na minha antiga visão de*

---

da passagem 2.0131, que parecem exibir um forma de exclusão, com a exigência de independência em 2.061 e 2.062, sobretudo se tivermos em mãos o capítulo VIII das PB (cf. parágrafos 82 e 83). Nestes, Wittgenstein se dedica a uma crítica dos limites da verofuncionalidade e da lógica tractarianas. Voltaremos a comentar estas passagens.

*proposições elementares não havia a determinação de um valor de uma coordenada, apesar da minha observação que um corpo colorido está em um espaço de cores etc. teria me trazido diretamente para este ponto. Uma coordenada da realidade só pode ser determinada uma vez. Se eu quisesse representar a perspectiva geral, eu diria: “não se pode de fato dizer sobre uma coisa que ela é isto e aquilo”. Esta coisa seria, porém, a coordenada, a qual eu posso dar um valor e não outros mais. (P. 111, nosso itálico).*

Há uma tensão fundamental entre a imagem de lógica do *Tractatus* e a sua demanda de análise completa das proposições empíricas. A imagem de lógica do *Tractatus* é de fato tão atraente que, ao ser suplementada por um meio notacional completamente decidível, parece justificar porque ele achara ter resolvido todos os problemas. Wittgenstein, por exemplo, afirma em 6.126 que: “Pode-se calcular se uma proposição pertence à lógica calculando as propriedades lógicas do símbolo.”

A lógica tractariana, por ser reduzida à tautologia (6.1), compreensivelmente justifica predicados meta-lógicos filosófica e tecnicamente muito interessantes<sup>12</sup>. Por exemplo, a neutralidade, porque a tautologia é consequência de qualquer proposição em qualquer domínio de discurso; a abordagem combinatória e sintática, ou seja, a lógica não afasta nenhuma possibilidade de combinação dos elementos constituintes de sua base. Ela simplesmente abrange todas as possibilidades (cf. 2.0121). Toda construção lógica deveria ser feita exclusivamente a partir desta base a partir da relação das suas condições de verdade abreviadas pelos nossos conectivos lógicos usuais. Isto determina seu jogo exaustivamente combinatório e verofuncional. Ou seja,

---

<sup>12</sup> Mesmo que à tradição lógica na qual o *Tractatus* está inserido, a de Frege e Russell, pouco interesse “resultados metamatemáticos” como defende, por exemplo, van Heijenoort (1967).

toda a proposição complexa, mesmo as quantificadas (4.411), deveriam ser funções de verdade de proposições elementares<sup>13</sup>. Com efeito, ganhamos automaticamente a noção de decidibilidade por podermos lançar mão de método mecânico e efetivo para determinar se uma proposição complexa é uma tautologia ou não, ou seja, pertencente à lógica ou não<sup>14</sup>. Temos um critério para decidir (algoritmicamente) se uma proposição é pertencente à lógica (contradições são apenas negações de tautologias) ou, por exemplo, às ciências. Isto sem fazer qualquer menção a desencaminhadora noção de graus de evidência (cf. 6.1271).

A perspectiva tractariana segundo a qual toda proposição da lógica é uma tautologia já está bem sedimentada em 1913, como revela este trecho de uma carta de Wittgenstein a Russell, onde exige que a lógica devesse se engajar prioritariamente em construir sistemas simbólicos, os quais deveriam mostrar que ela é constituída exaustiva e exclusivamente por tautologias: “[...] a grande pergunta vem agora: como um sistema de signos [*Zeichensystem*] pode ser construído de tal forma que toda tautologia se deixe reconhecer de uma única e mesma forma como uma tautologia? Este é o problema fundamental da lógica! [*Grundproblem der Logik!*]” (WITTGENSTEIN 1961, P. 127). Wittgenstein é muito coerente com esta demanda de 1913 na elaboração do *Tractatus*. A tabela de verdade seria tanto

---

<sup>13</sup> Para uma discussão detalhada de problemas com a interpretação da quantificação tractariana em termos de produtos e somas lógicas recomendamos Cutler (2003).

<sup>14</sup> É importante destacar que neste contexto histórico ainda não temos o resultado do Teorema de Church sobre a indecidibilidade do cálculo de primeira ordem (BIRABEN 1996). Mesmo que tivéssemos, seria ainda difícil determinar até que ponto um resultado técnico sobre sistemas formais poderia representar algum tipo de refutação para uma filosofia. De toda forma, Wittgenstein afirma em 6.126 algo que de fato parece remeter à tese da decidibilidade da lógica.

um método mecânico para se determinar se uma proposição é da lógica quanto um sistema notacional para mostrar objetivamente a diferença de uma proposição da lógica de uma proposição empírica.

Apesar de ter uma abstração grande, ou justamente por isto, a lógica tractariana de tautologias é mobilizada como fio condutor para a análise de todas as proposições empíricas. Esta lógica deveria ser capaz de orientar a decomposição de todas as proposições em uma base elementar de proposições logicamente independentes umas das outras. Há claramente a exigência da expressão exaustiva da realidade no *Tractatus*. Contudo, a base elementar do mundo tractariano não preenche, em certo sentido, as reivindicações verofuncionais, porque é dominada por formulações holistas. Ou seja, estamos operando em um contexto ontológico de base onde um elemento, seja este linguístico ou ontológico, é definido pela sua relação com *todos* os outros elementos. Esta é a própria caracterização do objeto tractariano evocado dentro do espaço lógico (2.01-2.0121). O estado de coisa, a articulação destes objetos especiais, deve poder ser remetido a todos os outros, caso conheçamos todos os objetos (2.0124). Um estado de coisas deve pressupor ou trazer consigo todos os outros. Deve estar pois vinculado logicamente com todos os outros. Pensando isto linguisticamente: todo nome é definido em função de seu aparecimento (possível) em proposições (CUTER 2009b). A proposição revela todo o espaço lógico (3.42). Em se tratando de simples, como objetos ou nomes, ou de complexos atômicos, como estados de coisas ou proposições elementares, temos que, por estarem todos necessariamente inseridos no mesmo espaço lógico exaustivo e sem concorrentes, eles deveriam revelar sua articulação

com todos os outros elementos também lá inseridos. As passagens em 5.524, 5.442 e 6.124 também são ilustrativas deste holismo.

Em anotações de 25 de dezembro de 1929 em WWK, podemos apresentar um outro *mea culpa* central em relação a esta grosseira visão de lógica baseada exclusivamente na noção de tautologia. Esta passagem é ilustrativa da tensão entre a demanda de análise exclusivamente verofuncional e a assunção de domínios holistas:

Eu ainda não sabia de tudo isto na elaboração do meu trabalho, e achava naquela época que toda dedução se baseava na forma da tautologia. Eu, naquela época, ainda não tinha visto que uma dedução também tem a forma: um homem tem 2m, então não tem 3m. Isto tem a ver com o fato de eu ter acreditado que as proposições elementares deveriam ser independentes, da existência de um estado de coisas não poder-se-ia deduzir a não-existência de um outro. Entretanto, se a minha perspectiva de hoje estiver correta, *é até mesmo a regra que da existência de um estado de coisas pode-se deduzir a não-existência de todos os outros restantes que são descritos através do sistema de proposições.* (p.64, nosso itálico)

Se a noção de tautologia não tivesse sido tão central no *Tractatus*, a evidente não-independência de complexos elementares organizados em sistemas, que deveria ser vista como regra em 1929, já poderia ter sido antecipada na época da elaboração da ontologia tractariana. Afinal, não deveria haver elementos e complexos (logicamente) soltos ou isolados no *Tractatus*, nem nomes e nem objetos, nem proposições elementares e nem estados de coisas. Todos deveriam estar necessariamente vinculados uns com os outros por estarem todos inseridos no único e exaustivo espaço lógico de possibilidades. A centralidade da noção de espaço lógico é incontornável. Isto explica a exigência que não haja, por exemplo, novidades, surpresas ou descobertas

dentro dele, porque deve estar, desde sempre, exhaustivamente determinado. Afinal, “não se pode encontrar depois uma nova possibilidade” no espaço lógico tractariano (cf. 2.012 e 2.0123).

Nas passagens 2.013 e 2.0131, podemos ver esta tensão entre dependência e independência lógica operando em sua magnitude de consequências adversas à imagem de lógica do *Tractatus*. Estas apresentam sintomaticamente a primeira menção de cores no *Tractatus* justamente em um contexto que caracteriza átomos lógicos e sua relação com o espaço lógico:

Cada coisa está como que num espaço de possíveis estados de coisas. Esse espaço, posso concebê-lo vazio, mas não a coisa sem o espaço. O objeto espacial deve estar no espaço infinito. (O ponto do espaço é um lugar de argumento.) Não é preciso, por certo, que a mancha no campo visual seja vermelha, mas uma cor ela deve ter: tem à sua volta, por assim, dizer, o espaço de cores. O som deve ter *uma* altura, o objeto do tato, *uma* dureza, etc.

Certamente não é ocioso perguntar: Por que se utilizar de cores para ilustrar o espaço lógico? Por que usar cores para exemplificar uma noção estritamente lógica? Esta perplexidade deveria ser afastada pela intuitividade de se pensar cores neste contexto. As cores exibem o mesmo tipo de relação que está sendo exigido na caracterização do espaço lógico, a saber, o de um elemento mobilizar *todo* o espaço de relações onde está inserido necessariamente. Assim como não se entende atribuição de uma cor a um ponto do campo visual de maneira isolada, porque uma cor sempre está em relação de exclusão ou complementariedade com *todas* as outras cores, não poderíamos compreender um objeto tractariano isoladamente. Em verdade, um elemento é definido em função de sua posição relativa a *todos* os outros



elementos deste domínio exaustivo de possibilidades de concatenação. Não é inadvertido o uso aqui de uma noção espacial, a de posição relativa, para pensarmos relações lógicas dentro do conjunto completo de possibilidades de combinação de elementos que caracteriza o espaço lógico tractariano.

A remissão de exclusões e implicações lógicas a intuições do espaço aparecem diversas vezes no *SRLF*, *WWK*<sup>15</sup>, nas *PB*<sup>16</sup>. Até mesmo a imagem própria de colisão, presente já no *Tractatus*, com o tipo de interação vetada entre lógica e sua aplicação já é claramente marcada por imagens espaciais. Isto não nos parece ser acidental. Estas imagens espaciais capturam bem a ideia de coordenadas<sup>17</sup> podendo ser “ocupadas” apenas por um valor. Tudo se passa como que, se um valor fosse atribuído, não haveria *espaço* para outro, como é evidenciado no parágrafo 81 das *PB*<sup>18</sup>.

Ao levarmos a sério o *mea culpa* de Wittgenstein nas *PB* 83, temos que a imagem que ele estava pensando para caracterizar o espaço lógico no *Tractatus* era a de um sistema

---

<sup>15</sup> “[...] Esta também é a razão pela qual um ponto não pode ter cores diferentes ao mesmo tempo. Porque quando eu coloco um sistema de proposições contra a realidade, então é com isto já dito \_ exatamente como algo espacial \_, que sempre somente um estado de coisa pode existir, e não mais.” (*WWK*, P.64, grifo nosso)

<sup>16</sup> Destacamos aqui apenas algumas passagens, nas quais todos os itálicos são nossos: “Como é possível que *f(a)* e *f(b)* se contradigam, como parece ser o caso? Como, por exemplo, quando eu digo: aqui é agora vermelho’ e ‘aqui é agora verde’? Isto se liga com a ideia da descrição completa. ‘*A mancha é verde*’ descreve a mancha completamente, e não há mais espaço para outra cor.” (*PB*, § 77, P. 106); “[...] que duas cores não possam se apresentar ao mesmo tempo e no mesmo lugar deve ser explicado pela sua forma e na forma do espaço.” (*PB*, § 78, P.107); “[...] Mas isto então representaria que eu posso de fato escrever duas proposições determinadas, mas não o seu produto lógico. As duas proposições *colidem no objeto*”. (*PB*, § 79, p.107); “Eu não posso misturar de fato amarelo e vermelho, isto é, não posso vê-los ao mesmo tempo, porque se vejo aqui amarelo, *então o vermelho deve cair fora deste lugar e vice versa*” (*PB*, § 80, P.108).

<sup>17</sup> Um sistema de coordenadas vinculado com a descrição de fenômenos visuais aparece também em *SRLF* (cf. P.165).

<sup>18</sup> “O que se passa com cores não é diferente do que se passa com tons ou com correntes elétricas. Se trata sempre de uma descrição completa de um determinado estado em um ponto ou no mesmo momento [...]” (P.108)

de coordenadas, ou melhor, de um hiper-sistema de coordenadas. A consequência desta assunção é a de se poder determinar absolutamente *todas* as possibilidades de combinação de *todos* os elementos previstos pelas coordenadas. Esta imagem explica a controversa afirmação no *Tractatus* de que “podemos conceber o espaço lógico vazio, mas não o objeto sem o espaço lógico” (2.013). Se pensarmos o espaço como um sistema de coordenadas, fica claro que podemos ilustrá-lo sem identificar nenhum elemento, por exemplo, traçando apenas as linhas de suas coordenadas, sem selecionar algum ponto. Contudo, caso identifiquemos um elemento previsto neste ambiente, ao selecionarmos um ponto no sistema, estaremos também mobilizando *eo ipso* sua posição relativa a todos os outros elementos (potencialmente infinitos) do sistema de coordenadas. E isto sem surpresas! Não podemos descobrir depois uma nova relação entre pontos em sistema de coordenadas, exatamente como se passa com o espaço lógico tractariano. Todos os pontos e suas articulações já estão, de uma vez por todas, determinados exhaustivamente em função das coordenadas de base. Não há pontos soltos, porque cada ponto está articulado com *todos* os outros. Cada ponto está sempre em relação com *todos* os outros. Na medida em que forçamos uma base contínua nas linhas das coordenadas, teremos que um ponto qualquer deste sistema seria denso em relações, ou seja, não se trataria aqui somente de um infinito discreto, porque haveria uma infinidade de outros pontos no sistema de coordenadas, mas de um infinito denso, porque para cada dois pontos sempre haveria um entre eles.

Veremos que a consequência de trazer intuitividade a noções lógicas originais com elementos holistas, como a or-

ganização de pontos em sistema de coordenadas ou de cores em um sistema, é a imposição da fragmentação do espaço lógico tractariano antes único e absoluto, mas depois evidentemente plural (espaço de cores, comprimento, altura, volume, dureza, etc.) na sua volta à filosofia.

## II. AS CORES NO TRACTATUS: HOLISMO, EXCLUSÕES E PLURALIDADE DE SISTEMAS

Primeiramente, é importante notar que cores aparecem sempre em numeração baixa no *Tractatus*, ou seja, muito longe de seus sete nós principais. Isto reforça a ideia segundo a qual, de fato, o problema surge nos detalhes. Estes depois se revelam estruturais, porque informados em pressupostos conflitantes do seu projeto. Wittgenstein parece mobilizar cores e sua organização para ilustrar a noção de espaço lógico e de propriedades ou relações internas, marco de sua original digressão do ambiente Russell-fregeano. Em uma analogia biológica, o risco de se colocar espécies exógenas em um novo ambiente é o de que a dinâmica da interação desta espécie nova com outros indivíduos antigos do ambiente possa eventualmente desequilibrá-lo, ou pior, colapsá-lo. Trazer inesperadamente a organização holista das cores para pensar a base de um ambiente verofuncional representa trazer (temerariamente) um elemento exógeno a um ecossistema (Russell-fregeano) já estruturado. O colapso do *Tractatus* sobre o conflito inevitável (e previsível) de um sistema de lógica predominante verofuncional, que demanda uma base de complexos elementares independentes logicamente, em um sistema cuja base ontológica redundante holista, onde *todos* os seus elementos e complexos elementares são necessariamente vin-

culados uns com os outros. Wittgenstein não percebera as consequências adversas da nova espécie introduzida por ele no ambiente da lógica matemática emergente.

As cores no *Tractatus* funcionam, pois, para ilustrar algumas de suas concepções incomuns de lógica em um contexto de discussão logicista, ou seja, no contexto da lógica emergente de Frege e Russell. Não parece controverso afirmar que a sua contribuição (certa ou errada) mais cara para esta discussão se sintetiza no que chama de seu *Grundgedanke* (4.0312). Este representa a ideia fundamental de que os operadores lógicos denotam na realidade tanto quanto as barras da tabela de verdade denotam no mundo, ou seja, nada. Seriam apenas expedientes notacionais. Exigir que operadores lógicos substituam algo na realidade é tão errado quanto exigir que barras da tabela de verdade ou parênteses na notação russelliana estejam por algo na realidade (4.441). Aqui se trata de confundir características essenciais da lógica com alguns recursos (não-essenciais) de um sistema notacional usado para evidenciar abreviadamente complexidades lógicas. Um operador lógico apesar de ser escrito em um sistema notacional não introduz nada de novo na proposição base. Não haveria, em certo sentido, conectivos lógicos, dentre outras razões, porque todos os simples tractarianos, sejam estes objetos ou nomes, já têm uma forma lógica inscrita neles. Ou seja, bastaria ter os objetos para termos a lógica da construção de complexos a partir deles. A forma lógica é definida pelas possibilidades de combinação, sempre necessárias, destes simples com outros simples. A possibilidade de complexos montados a partir destes simples é diretamente determinada por estas formas lógicas de base.

Assim, em 2.0131 parece de fato ser natural mobilizar

cores para exemplificar um espaço lógico denso de relações entre seus elementos, onde para a compreensão de um elemento temos que compreender a sua relação com *todos* os outros. Entender a atribuição de uma cor a um ponto no campo visual é mobilizar, em certo sentido, *todas* as outras cores possíveis. Afinal, para compreender um objeto no *Tractatus* devemos compreender as suas articulações possíveis com todos os outros objetos (2.0122-3).

Uma vez que podemos entender o que Wittgenstein parecia ter em mente ao usar cores para ilustrar o espaço lógico, uma outra pergunta se impõe: O que significam os itálicos presentes em 2.0131? “Não é preciso, por certo, que a mancha no campo visual seja vermelha, mas uma cor ela deve ter: tem à sua volta, por assim dizer, o espaço das cores. O som deve ter *uma* altura, o objeto do tato, *uma* dureza, etc.”. O exemplo que Wittgenstein usa para ilustrar o espaço lógico traz, inadvertidamente, a possibilidade de um tipo de exclusão (necessária) na base de sua ontologia, denunciada por este uso do itálico. Afinal, para podermos atribuir uma cor a pontos visuais temos que, de certo modo, mobilizar todas as outras, *porque* a negação de uma implica a presença de alguma outra, ou seja, a presença de *uma* cor implica *eo ipso* a exclusão de todas as outras. Este é exatamente o comportamento lógico da exclusão apresentado acima na discussão de WWK (p.64): É regra que possamos deduzir da existência de um estado de coisa a inexistência de todos os outros que são pressupostos no sistema. Assim, outras perguntas aparecem naturalmente: O que significa o “etc.” em 2.0131? Ou melhor, a exclusão de cores aludida acima é a mesma exclusão que funciona nos exemplos subsequentes (altura e dureza) e provavelmente nos muitos outros sistemas evidenciado pelo “etc.”? Temos boas razões

para acreditar que a resposta deve ser afirmativa. Para tanto, vamos tentar tornar mais clara a relação da segunda pergunta, a respeito da exclusão em 2.0131, com as perguntas subsequentes, a respeito de seu “etc.”.

A mobilização de cores parece natural neste contexto, mas é problemática quando exigimos, como em 2.061 e 2.062, que os estados de coisas sejam independentes uns dos outros. Afinal ser uma mancha vermelha no campo visual determina automaticamente que ela não seja azul, amarela, verde... Ela deve ter *uma* cor, não duas ou três ou mais. Este mesmo raciocínio também modela o comportamento da exclusão no contexto dos outros “espaços lógicos” ou “sistema de proposições” que aparecem em 2.0131: se determinarmos, por exemplo, uma altura para o som, as outras possíveis estarão *automaticamente* excluídas. Dito de outra forma: o som deve ter *uma* altura, não duas, três, ou mais alturas. Isto vale também para o grau de dureza de um objeto do tato e assim também para a exclusão de outros graus em outros domínios de qualidades empíricas (por exemplo, comprimento, temperatura, volume, etc.), caso um valor seja determinado. Assim temos uma interpretação de 2.0131 que articula o uso de cores para pensar o espaço lógico, mostrando que os usos de itálico e do “etc.” nesta passagem não são acidentais. O “etc.” prevê interessante-mente a pluralidade destes sistemas ou espaços<sup>19</sup> exibindo o

---

<sup>19</sup> Este mesmo “etc.” que tomamos como se remetendo a uma pluralidade de sistemas pode ser encontrado também em SRLF: “Se, agora, nós tentarmos ter uma análise atual, nós encontraremos formas lógicas que têm muito pouca similiaridade com as normas da linguagem ordinária. Nós encontramos as formas do espaço e do tempo com toda a multiplicidade de objetos espaciais e temporais, como cores, sons, etc., etc., com suas gradações, transições contínuas e combinações em várias proporções.” (P. 165, grifo nosso). Isto traz evidência adicional à nossa interpretação de uma passagem natural da imagem tractariana de espaço lógico para os inúmeros sistemas do período intermediário depois do reconhecimento do Problema das Cores, porque esta pluralidade já estava, em certo sentido, prevista no *Tractatus*.

mesmo tipo de exclusão necessária. O uso do itálico, por sua vez, marca a exigência da exclusão de todos os outros graus ou valores possíveis, se algum for determinado.

Nossa interpretação pode ser aplicada consistentemente à leitura do capítulo VIII de PB, onde Wittgenstein retoma criticamente os exemplos de cores do *Tractatus*, sobretudo os de 2.0131 e de 6.3751. Os dois, tanto este “etc.” da pluralidade de sistemas, quanto o itálico do tipo de exclusão necessária dentro destes sistemas presentes em 2.0131, reaparecerão reveladora e seguidamente em outras passagens deste capítulo<sup>20</sup>, como veremos, e emblematicamente em PB 83, como já vimos. Nesta passagem, Wittgenstein afirma que se tivesse prestado atenção na afirmação de que um corpo colorido está no espaço de cores, isto o teria levado diretamente ao problema presente em sistemas de coordenadas. Uma coordenada da realidade só pode ser determinada uma vez. Caso seja determinada, outras determinações, potencialmente infinitas, estarão *necessariamente* excluídas. Um valor ela tem que ter, e em se determinando este valor outros estarão *automaticamente* excluídos. Só pode ter um, não dois, não três, não quatro...

Já em 4.123, Wittgenstein afirma instrutivamente que “uma propriedade é interna, quando é impensável que um objeto não a tenha. (Este azul e um outro estão em uma relação interna de mais claro e mais escuro *eo ipso*. É impensável, que estes dois objetos não estejam nesta relação) [...]” Mais uma vez temos as cores e sua organização operando como ilustração para uma característica essencial da

---

<sup>20</sup> Em SRLF, temos o mesmo tipo de exclusão complementada pelo mesmo “etc.” que interpretamos sugerindo uma pluralidade de sistemas: “É característico destas propriedades que um grau delas exclua qualquer outro. Uma mancha de cor não pode ter simultaneamente dois graus diferentes de clareza ou de vermelhidão, um tom não pode ter diferentes forças, etc.”(P. 167).

lógica tractariana, nomeadamente, a relação interna. Esta noção também é algo original do *Tractatus*: lógica expressa relações internas e estas não podem ser descritas, porque são pressupostas em qualquer descrição. Elas não podem ser ditas, mas devem ser mostradas pela forma da proposição que descreve outro estado de coisas.

Wittgenstein em PB 79, revisando claramente este contexto de discussão tractariana, afirma que, embora duas proposições possam ser significativas, a conjunção delas pode não ser significativa: “Então isto significaria que eu posso [*darf*] escrever duas proposições determinadas, mas não o seu produto lógico. [...] Pode-se dizer que aqui o “.” tem outro significado [*Bedeutung*], porque em geral significa “x.y” (VFFF), e aqui ao contrário (FFF). E algo análogo também vale para “xVy”, etc.” Na passagem seguinte ele afirma ainda que a mistura de azul e vermelho, ou das cores intermediárias entre os dois, constitui, sim, uma relação interna evocando indiretamente a 4.123 do *Tractatus*: “[...] “a é vermelho azulado” não representa o produto lógico de “a é azul” e “a é vermelho” ”. (p.107). Isto confirma que esta dificuldade relacionada com a verofuncionalidade na exclusão fina entre cores e suas tonalidades reaparece em sistemas que estavam já previstos pelo “etc.” da 2.0131.

Em 6.3751, por sua vez, temos o que se convencionou na literatura secundária de se chamar o *locus classicus* do Problema das Cores. Contudo, como vimos, é crucial reconhecer que o Problema das Cores já está na própria formulação da ontologia tractariana. 6.3751 é uma passagem notavelmente longa num contexto, inconfundivelmente tractariano, de passagens curtas e assertóricas. Isto parece denunciar que a possibilidade da organização das cores ser um potencial contra-exemplo para a redução forte de todas



as formas de exclusão em termos de contradição, de fato, incomodava Wittgenstein. O movimento argumentativo, proposto no presente trabalho, se repete nesta passagem: mais uma vez, uma discussão lógica, desta vez sobre exclusão e contradição, é ilustrada com a evocação de cores e sua organização peculiar. Em 6.3, Wittgenstein afirma que o marco de toda legalidade é a lógica, ou seja, que toda a necessidade seria lógica. Isto é afirmado categoricamente em 6.37. Isto no *Tractatus* deve significar que toda necessidade deveria se mostrar como uma necessidade tautológica. Assim, conseqüentemente, teríamos que a única forma de exclusão seria a da contradição, o que parece justamente manter a passagem 6.375 e seu comentário posterior a respeito do tipo de exclusão entre cores.

Se duas cores se excluem, isto teria que ser acomodado dentro do quadro conceitual da lógica do *Tractatus*. Ou seja, se há exclusão e esta parece ser necessária, esta deve ser uma contradição. A nossa análise deveria mostrar isto em algum ponto: ela deve revelar a contradição escondida. Ou seja, atribuições de cores não seriam proposições elementares porque elas exibiriam complexidade lógica: elas se excluem. Uma proposição onde atribuímos duas cores a um mesmo ponto seria sempre falsa em virtude da articulação especial das proposições elementares que a comporiam. A análise não acabaria enquanto não “sublimássemos” esta complexidade lógica em termos de proposições elementares independentes.

Há nesta passagem a postergação de problemas com a expectativa que, em algum momento, a análise correta revelaria a base elementar independente demandada pela verofuncionalidade da imagem tractariana de lógica. Sintomático da típica postergação tractariana de problemas,

Wittgenstein desloca o ônus da explicação para a física e para a diferença de velocidades de partículas<sup>21</sup>. Entretanto, esta estratégia pouco ajuda, porque velocidades revelam exatamente o mesmo tipo de exclusão dos vários “sistemas” ou “espaços” previstos no “etc.” de 2.0131. Isto é um traço lógico essencial destes domínios: Se um valor for determinado, todos os outros, mesmo que infinitos, estarão necessária e automaticamente excluídos. Este é o tipo de exclusão assumida na *mea culpa* de PB 83 e na entrada “Sistema de cores” do WWK (sobretudo na P. 64). Nelas Wittgenstein admite que não havia previsto este tipo de exclusão no *Tractatus*.

Estes “espaços lógicos” de 2.0131 aparecem claramente também em PB 81 (inclusive com o “etc.” e os itálicos novamente): “Mas o que acontece com todas as afirmações aparentemente semelhantes como: Um ponto material só pode ter *uma* velocidade de uma vez, em um ponto de uma superfície carregada só pode haver *uma* tensão, em um ponto de uma superfície só há *uma* temperatura a *um* tempo e em um ponto de uma caldeira de vapor *uma* pressão etc.?”

Depois da digressão na Física, Wittgenstein comete, em 6.3751, outra digressão muito significativa. Pensar este tipo de exclusão seria equivalente a pensar que um objeto não pode estar em dois lugares distintos a um só tempo. As noções de tempo e de espaço modulam também boa parte das exclusões apresentadas na PB, como mostra exemplarmente a passagem acima. Que este tipo de menção ao espaço e ao tempo reapareça recorrentemente nas PB mostra que a menção a eles em 6.3751 não é acidental! Isto

---

<sup>21</sup> Para uma interpretação de 6.3751 alternativa à nossa, ver Cuter (2009a).

equivale a dizer que em um lugar só pode haver um objeto a um só tempo. Isto sugere exatamente o comportamento da exclusão que vemos operando em 2.0131 e que reaparece em diferentes lugares da PB, WWK ou em SRLF, como em sua emblemática (e em certo sentido bizarra) analogia: se um lugar da cadeira estiver tomado, nenhuma outra pessoa poderá ocupá-la ao mesmo tempo.<sup>22</sup> Temos aqui novamente uma metáfora de exclusão que usa noções temporais e espaciais para modular a necessidade lógica: quando um ponto é tomado, ou um valor é atribuído a uma variável, ou uma coordenada em um sistema é determinada, não há *necessariamente* espaço para outro.

Este inusitado imbricamento entre cores, tempo e espaço já acontece quando Wittgenstein (temerariamente) anuncia, novamente na parte ontológica do *Tractatus*, que as formas do objeto são tempo, espaço e cores. “Raum, Zeit und Farbe (Färbigkeit) sind Formen der Gegenstände” (2.0251). É importante notar que isto não quer dizer que espaço, tempo e “coloridade” sejam as formas *exclusivas* do objeto tractariano. O alemão não permite a formação de artigos indefinidos no plural<sup>23</sup>. Ou seja, podemos muito bem estar no contexto do mesmo “etc.” acima: os objetos poderiam ter inúmeras formas, todas determinadas por “sistemas” ou “espaços” distintos, mas concorrentes ou complementares. Isto quer dizer que os curiosos objetos

---

<sup>22</sup> “As proposições “Brown agora sentado nesta cadeira” e “Jones agora sentado nesta cadeira” em um certo sentido tentam colocar os seus termos-sujeitos na mesma cadeira. Mas o produto lógico destas proposições irá colocar os dois simultaneamente, e isto leva a uma colisão, à exclusão mútua de seus termos.” (p.169). Isto conduz justamente à já aludida necessidade da mutilação da tabela de verdade em SRLF (P. 170).

<sup>23</sup> Foi Gustavo Lunz quem me fez ver, em uma aula de introdução ao *Tractatus* em 2012.2, esta alternativa interpretativa de 2.0251 que se alinhava à minha interpretação dos “etc.” e “itálicos” das aludidas passagens do *Tractatus* e do começo do período intermediário.

tractarianos poderiam, já na ontologia tractariana, ser uma interseção especial de vários sistemas (coordenadas), ou seja, habitantes de vários “espaços lógicos” distintos.

É inteiramente inesperado para a imagem de lógica do *Tractatus*, centralizada na noção de tautologia, que a lógica devesse ser cooptada em sua base, no mínimo, com noções tão “empíricas” como a de espaço, de tempo e de cores. Isto indica fortemente que os objetos do *Tractatus* estão em um ambiente de espaço visual, e teriam muito pouco a ver com elementos muito abstratos ou com categorias de objetos como sugerido em parte da literatura secundária sobre a ontologia do *Tractatus*. Isto sugere que de fato os objetos pensados no *Tractatus* apesar de logicamente determinados seriam fundamento para uma fenomenologia cuja base seria o espaço, o tempo, cores e eventualmente outros sistemas.

Além disso, se a tabela de verdade de fato incorpora toda a atraente imagem de lógica do jovem Wittgenstein, é natural que restrições a ela representem diretamente restrições à lógica tractariana. Claramente um problema para a verofuncionalidade deveria se impor também como um problema para a notação de tabelas de verdade. Isto não parece ser apenas razoável. Isto é explicitamente reconhecido pelo próprio Wittgenstein. No último parágrafo de SRLF, ele afirma que é claramente uma deficiência de sua notação que ela não previne construções absurdas como “a é vermelho e a é azul” e uma notação perfeita deveria excluir estruturas absurdas pela suas próprias regras de manipulação (p.171). Não é acidental que a literatura secundária também apresente o Problema das Cores preferencialmente via a tabela de verdade (VON WRIGHT 1996). Isto indica, indiretamente, o comprometimento do jovem Wittgenstein com a procura por uma notação per-

feita e, diretamente, um outro desvio da imagem de lógica do *Tractatus* de conectivos lógicos neutros, ou seja, que poderiam variar sobre qualquer domínio. Entretanto, como nos ensina o Problema das Cores, embora  $p$  seja elementar e significativo, assim como um  $q$ , a conjunção deles pode não ser significativa (cf. PB 79 e WWK, entrada "Proposições Elementares").

Podemos ver a radicalidade deste problema para a Filosofia de juventude de Wittgenstein com o seguinte argumento: se pensarmos que toda proposição legítima tenha que descrever de fato estados fenomênicos e não mais (neutros e independentes) estados de coisas e que todo estado fenomênico é composto de alguma forma por pelo menos uma qualidade que admita gradações, temos que todo contexto fenomênico seria essencialmente não compatível com uma descrição verofuncional por ser denso de relações holistas de implicação e exclusão várias.

Se definirmos contradição como uma proposição sempre falsa conseguimos entender porque Wittgenstein chama em 6.3751 a exclusão de cores de contradição. Contudo, nem toda incompatibilidade ou oposição tem que ser pensada como contradição apesar da conjunção de seus conjuntos ser sempre falsa. Esta interpretação nos deixa localmente cegos em relação ao comportamento lógico exibido por sistemas. Em certos contextos, como no caso do sistema de cores, temos, por exemplo, exclusões de graus distintos: como "a é vermelho e a não é vermelho", ou como "a é vermelho e a é azul" ou como "a é vermelho e a é verde", para um "a" estando por um ponto do campo visual. Afinal "parece de toda forma fazer sentido se afirmar que uma cor está mais próxima de outra que de uma terceira." (PB 218, P. 273). Elas apresentam também relações for-

temente heterogêneas entre si, porque, por exemplo: “poder-se-ia dizer que o violeta e o laranja se apagam [auslöschen] parcialmente com a sua mistura, mas não o vermelho e o verde”. Todo este capítulo XXI das PB parece, dentre outras coisas, apontar ao fato do sistema de cores ser sofisticado e heterogêneo o suficiente para impedir legitimamente a sua redução a qualquer outro sistema, sobretudo a um (grosseiro) sistema lógico que só previra tautologias, contradições, produtos e somas lógicas e verofuncionalidade. O sistema de cores deveria ser, portanto, considerado autonomamente. O sistema de cores impõe a sua autonomia na medida em que reconhecemos a sua enorme sofisticação lógica.

## CONCLUSÃO

Se Wittgenstein tivesse prestado mais atenção nas consequências holistas de sua caracterização de espaço lógico, ele teria previsto o Problema das Cores e teria visto também que seria insustentável requerer de proposições que elas fossem logicamente independentes, mesmo em uma base elementar. O posterior colapso do *Tractatus* como projeto era inevitável já em suas próprias formulações mais básicas, como evidencia, por exemplo, nossa interpretação da menção a cores, em 2.0131, para ilustrar o espaço lógico. O uso do “etc.” nesta passagem evidencia ainda uma pluralidade de sistemas, próprio da volta de Wittgenstein à filosofia, já na ontologia tractariana. Além disso, o uso dos itálicos ali marca o tipo de exclusão que vamos novamente encontrar em 6.3751 e depois, em textos de 1929-31, por exemplo, no parágrafo 81 das PB.

A passagem 6.3751, apesar de não dever ser reconhe-

cida como *o locus classicus* do Problema das Cores, por este já estar previsto desde a sua ontologia, encarna bem esta ambivalência: é o lugar de fato em que a verofuncionalidade, que demanda uma base elementar de complexos independentes, confronta diretamente um domínio holista de complexos elementares necessariamente vinculados com *todos* os outros. Sintomaticamente, nesta passagem, Wittgenstein insiste que a exclusão de cores, em não podendo ser um contra-exemplo para um princípio regulador forte como a verofuncionalidade, deveria ser revelada, em algum momento da análise, como uma contradição. Para tanto, ele teria que postergar a análise indefinidamente: se há complexidade lógica, deveríamos continuar analisando. Entretanto, é crucial notar que usar tanto velocidades distintas de partículas como a impossibilidade de posições distintas de uma partícula em um só momento de forma nenhuma identifica o tipo de exclusão de cores como uma contradição. A contradição é uma relação entre proposições significativas que não podem nem ser verdadeiras juntas nem falsas juntas. Contradições pertencem à sintaxe, enquanto absurdos não deveriam. Estas proposições elementares em ambientes holistas se excluem ou se opõem, sim, mas por contrariedade. Elas não podem ser verdadeiras juntas, mas falsas juntas (cf. SILVA 2011). Talvez seja esta diferença que Wittgenstein esteja começando a reconhecer em SRLF quando afirma: “A mútua exclusão de sentenças analisáveis de graus contradiz uma opinião que foi publicada por mim há muitos anos e que fazia necessário que nenhuma proposição atômica poderia excluir uma outra. Eu digo aqui deliberadamente “exclui” e não “contradiz”, *porque há diferença entre as duas noções e proposições atômicas, apesar de não se contradizem, podem excluir umas as outras*”. (p.168,

nosso grifo). A exclusão por contrariedade é semanticamente muito mais sofisticada que a exclusão por contradição, porque pressupõe justamente o que Wittgenstein já supunha no *Tractatus* (3.42), mas que só torna central e explícito em sua volta à filosofia em 1929: Toda proposição deve estar inserida em um sistema de proposições.

Abstract: We advocate here that the tractarian image of Logic was the great responsible for its collapse. We examine then some mentions of colors in Wittgenstein's first book to show that its logic holds a conflict between truth-functionality (explicitly assumed and advocated there) and a (hidden) holism. This antagonism was already set in the very formulation of its ontology. Wittgenstein himself admits he did not notice this by the time of the *Tractatus*' elaboration. If he had noticed it, he could have anticipated the Color Exclusion Problem. We discuss also unexpected interferences of space and time in the environment, which presented both the special kind of color exclusion (to be found in other systems) and his original notions of Logic. This shows *inter alia* that the image of coordinate system was modulating both the logical space notion in the *Tractatus* and its natural development in several systems of propositions [*Satzsysteme*] in his return to Philosophy.

Key-words: *Tractatus*; Middle Wittgenstein; Logic; Colors.

## REFERÊNCIAS

BIRABEN, Rodolfo Ertola. Tese de Church: Algumas Questões Histórico-conceituais. Campinas: Coleção CLE, Volume 16, 1996.

CUTER, Joao Vergílio. A Lógica do "Tractatus". Manuscrito, Campinas, V. XXV, n.1, p. 87-120, abril, 2003.

\_\_\_\_\_. Como Negar um Nome. *Philosophos*, Goiânia, v.14, n. 2, p. 33-62, Jul/Dez. 2009b.

\_\_\_\_\_. Números e cores. *DoisPontos*, Curitiba, São Carlos, vol. 6, n. 1, p.181-193, abril, 2009a.

HEIJENOORT, Van (1967). *Logic as Calculus and Logic*



as Language. In. Hans Sluga (org.) *The Philosophy of Frege*. Nova Iorque e Londres: Garland Publishing, 1993.

HINTIKKA, M. B. e HINTIKKA, J. *Investigating Wittgenstein*. Oxford. Blackwell, 1986.

IMAGUIRE, Guido. Dos Nomes aos Jogos. In. \_\_\_\_\_. *Colóquio Wittgenstein*. Fortaleza: Edições UFC, 2006.

PRADO NETO, Bento. *Fenomenologia em Wittgenstein: tempo, cor e figuração*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

RAMSEY, Frank (1923). *Notas críticas ao Tractatus*. Trad. Marcos Silva. *Revista Philosophos*, Goiânia, 2013.

SILVA, Marcos. *Muss Logik für sich selber sorgen? On the Color Exclusion Problem, the truth table as a notational means, the Bildkonzeption and the Neutrality of Logic in the Collapse and Abandonment of the Tractatus*. 2012, p.275. Tese (Doutorado em Filosofia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. *Wittgenstein, Cores e Sistemas: aspectos lógico-notacionais do colapso do Tractatus*. *Revista Analytica*. Vol 15, N.2. Rio de Janeiro. 2011.

VON WRIGHT, G. (1996) *Sobre as cores: uma fantasia lógico-filosófica*. Trad. Marcos Silva. *Revista Analytica*. Vol. 15, N.2. Rio de Janeiro, 2011.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Notebooks, 1914-1916*. Trad. G.E.M Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1961.

\_\_\_\_\_. *Philosophische Bemerkungen. Werkausgabe Band 2*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.

\_\_\_\_\_. Some Remarks on Logical Form. Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volumes, Vol. 9, Knowledge, Experience and Realism (1929), pp. 162-171  
Published by: Blackwell Publishing on behalf of The Aristotelian Society.

\_\_\_\_\_. Tractatus Logico-philosophicus. Tagebücher 1914-16. Philosophische Untersuchungen. Werkausgabe Band 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.

\_\_\_\_\_. Tractatus Logico-philosophicus. Trad. Luiz Henrique dos Santos. São Paulo: EDUSP, 1992.

\_\_\_\_\_. Wittgenstein und der Wiener Kreis. Werkausgabe Band 3. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.