



SEÇÃO: EPISTEMOLOGIA E FILOSOFIA DA LINGUAGEM

Verificacionismo, Expressivismo, Inferencialismo: uma leitura normativa¹

Verificationism, Expressivism, Inferentialism: a normative reading

Verificacionismo, expresivismo, inferencialismo: una lectura normativa

Marcos Silva²

0000-0003-1552-2525

marcossilvarj@gmail.com

Recebido em: 14/6/2020.

Aprovado em: 25/9/2020.

Publicado em: 12/01/2021.

Resumo: O artigo aplica tópicos do inferencialismo semântico de Brandom para iluminar o verificacionismo do Wittgenstein Intermediário, como o papel expressivista da negação, o holismo semântico do inferencialismo e a não redutibilidade de relações conceituais de incompatibilidade em termos de relações puramente formais. Para tanto, introduz uma leitura normativa do problema da exclusão de cores e do seu impacto no meio notacional tractariano como motivação para o verificacionismo e suas relações com o inferencialismo e o expressivismo. Finalizo mostrando que o poder expressivo de tabelas de verdade pode ser aumentado a partir de mutilações sistemáticas de suas linhas.

Palavras-chave: Wittgenstein intermediário. Verificacionismo. Expressivismo. Inferencialismo. Normatividade.

Abstract: This paper applies some topics found in Brandom's semantic inferentialism to illuminate Middle Wittgenstein's verificationism, such as the expressivist role of negation, the semantic holism presented in inferentialist accounts and the non-reducibility of conceptual relations of incompatibilities in terms of purely formal relations. For that, it defends a normative reading concerning the color exclusion problem and its impact on the tractarian notation as a motivation for verificationism and its connections with inferentialism and expressivism. It is shown, then, that the expressive power of truth table-notation can be enhanced through some systematic mutilations of its lines.

Keywords: Middle Wittgenstein. Verificationism. Expressivism. Inferentialism. Normativity.

Resumen: Este artículo aplica algunos temas que se encuentran en el inferencialismo semántico de Brandom para iluminar el verificacionismo del Wittgenstein Intermedio, como el papel expresivista de la negación, el holismo semántico presentado en las explicaciones inferencialistas y la no reducibilidad de las relaciones conceptuales de incompatibilidades en términos de relaciones puramente formales. Para esto, defiende una lectura normativa sobre el problema de la exclusión entre colores y su impacto en la notación tractariana como motivación para el verificacionismo y sus conexiones con el inferencialismo y el expresivismo. Se muestra, entonces, que el poder expresivo de la notación de tablas de verdad se puede realzar mediante algunas mutilaciones sistemáticas de sus líneas.

Palabras-clave: Wittgenstein intermedio. Verificacionismo. Expressivismo. inferencialismo. Normatividade.

Introdução

Concernente a discussões semânticas, o retorno de Wittgenstein à filosofia em 1929 é comumente associado a alguma forma de verificacionismo. Em conversas com membros do Círculo de Viena, Wittgenstein



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Artigo elaborado com apoio de uma bolsa de produtividade do CNPq.

² Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil.

afirma categoricamente que "o sentido de uma proposição é o método de sua verificação" (1984a, p. 66). Já em "Philosophische Bemerkungen" (PB³), segundo Wittgenstein, o entendimento do sentido de uma proposição parece ser determinado somente se soubermos *como* tomar a decisão se ela é verdadeira ou falsa. Nós precisaríamos saber *como* determinar se algo é o caso para entender o sentido proposicional de uma expressão linguística (WITTGENSTEIN, 1984b, p. 43). Ainda neste texto, Wittgenstein associa sentido da proposição a como ela é verificada ao afirmar, por exemplo, que "como a sentença é verificada é o que ela diz" (1984b, p. 166).

A interpretação, origem, pressupostos e consequências do princípio de verificação na filosofia de Wittgenstein são controversos. Com efeito, Engelmann (2014) alerta que há explicações diversas para a invenção ou aceitação do verificacionismo no início do período intermediário da filosofia de Wittgenstein. Por exemplo, Marconi (2002) advoga que o princípio é uma reação crítica a problemas encontrados na assim chamada teoria pictórica do *Tractatus* onde imagens desempenhariam o papel de significado de palavras. Em Hacker (1986, 1996) temos a defesa da associação do princípio com uma estratégia mais geral de crítica ao referencialismo do *Tractatus*, nomeadamente, na medida em que palavras não precisariam mais referenciar objetos extralinguísticos para ter significado. Já Wrigley (1989) defende que o "extremo", "radical" e "dramático" princípio da verificação já estaria implícito no *Tractatus*.

Engelmann (2014) critica todas essas leituras. Contudo, o autor aponta em nota, sem desenvolvimentos, que Medina (2001) está correto em afirmar que o verificacionismo deveria ser pensado como conectado com o tipo de inferencialismo inerente a sistemas de proposições (*Satzsysteme*). De fato, Medina em seu seminal, mas problemático, trabalho tenta mostrar "how Wittgenstein's verificationist ideas in the early 1930s are derived from his inferentialist view of

meaning [...] on this inferentialist view, what determines the semantic content of a proposition is its inferential role within a system of tightly connected propositions." (2001, p. 305).

No presente artigo, desenvolvo a interpretação inferencialista proposta por Medina (2001) a partir de uma leitura normativa do verificacionismo. Defendo que uma base inferencialista e normativa pode iluminar o assim-chamado retorno de Wittgenstein à filosofia. Para tanto, me aproprio da interpretação introduzida por Engelmann (2018) que relaciona o verificacionismo de Wittgenstein com um método de explicitação. Contudo, diferentemente da abordagem a partir da fenomenologia proposta por Engelmann, minha estratégia aqui será investigar o verificacionismo a partir do desenvolvimento de alguns elementos lógico-notacionais e do tipo de comportamento lógico-normativo peculiar que as exclusões dos *Satzsysteme* exibem. Acredito que essa estratégia representa uma plataforma conceitual adequada para relacionar o inferencialismo e o expressivismo imbricados no princípio de verificação, uma vez que o poder expressivo das tabelas de verdade pode ser aumentado para expressar relações inferenciais autorizadas e proibidas implícitas nos *Satzsysteme*.

Este artigo está dividido em três seções. A primeira trata de aproximações importantes entre o inferencialismo de Brandom e as discussões do Wittgenstein intermediário, como o papel explicitador da negação, o holismo semântico do inferencialismo e a não redutibilidade de relações conceituais de incompatibilidade em termos de relações puramente formais. A segunda seção examina a hipótese controversa de que o *Tractatus* já conteria alguma forma de verificacionismo e introduz uma leitura normativa do verificacionismo do Wittgenstein intermediário. A terceira seção investiga o problema da exclusão de cores e seu impacto no meio notacional tractariano como motivação para o verificacionismo e suas relações com o inferencialismo e o

³ 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. São usados aqui PB para 'Philosophische Bemerkungen', SRLF para 'Some Remarks of Logical Forms', e WWK para 'Wittgenstein und der Wiener Kreis'.

expressivismo. Mostro, a partir desta discussão, que o poder expressivo de tabelas de verdade pode ser aumentado a partir de mutilações sistemáticas de suas linhas que mostram proibições e autorizações dos *Satzsysteme*.

1 Sobre o inferencialismo de Brandom e do Wittgenstein intermediário

Engelmann (2013, 2014, 2018) articula as noções fenomenológicas e verificacionistas em torno de 1929–1930, no assim chamado começo do período intermediário de Wittgenstein, sob a luz do desenvolvimento e crítica de sua filosofia progressa. De acordo com Engelmann (2018), para o Wittgenstein intermediário, verificação constituiria o método (ou conjunto de métodos) para determinar o sentido de uma proposição. Como consequência, métodos de verificação deveriam tornar explícitas as regras da gramática pertencentes a inúmeros espaços fenomenológicos (como o espaço de cores). Além disso, Engelmann (2014) aponta, mas sem desenvolvimentos, que Medina (2001) está correto em sua avaliação que relaciona o verificacionismo de Wittgenstein intermediário com uma forma de inferencialismo.

Embora concorde com o caráter 'inferencialista' envolvido na aceitação do critério de verificação, Engelmann critica Medina por confundir o uso matemático e o uso fenomenológico do critério e por não perceber que o contexto das PB não é o mesmo das aulas de 1932. Com efeito, Medina parece não perceber que a *Philosophische Bemerkungen* não está no mesmo contexto filosófico das *Lectures* de 1932. Esse último equívoco de Medina parece motivar, inadequadamente, sua interpretação de que o princípio da verificação seria consequência de uma semântica já associada ao uso, uma vez que, em 1932, Wittgenstein já discutia o papel semântico do uso determinando e fixando sentido proposicional de expressões linguísticas. A interpretação de Medina é inadequada, porque a discussão explícita sobre o papel do uso na determinação do sentido proposicional não aparece no contexto do começo da fase intermediária de Wittgenstein (HACKER, 1986). Entretanto, como veremos, esses equívocos não

precisam ter como consequência a rejeição da sugestão prévia de Medina que articula o verificacionismo do Wittgenstein intermediário com o inferencialismo semântico. No entanto, o erro de periodização e a confusão entre uso matemático e fenomenológico não comprometem, a meu ver, a seminal intuição de que o verificacionismo de Wittgenstein, no começo da década de 1930, tenha uma base inferencialista.

Vale notar que, em contraste com Medina, Engelmann defende que "[...] the understanding of methods of verification makes explicit rules of 'grammar' related to phenomenological spaces that show what is meant by a sentence and how it is understood. Thus, I call Wittgenstein's kind of verificationism 'explicitation-verificationism'" (2018, p. 24). Com efeito, essa interpretação expressivista parece se coadunar com vários tópicos do Wittgenstein intermediário, em especial com o fato que a negação deveria expressar ou tornar explícita as incompatibilidades presentes no espaço de cores ou *Satzsystem* de cores. Wittgenstein afirma, por exemplo, que não vemos o vermelho, mas, sim, que a azaleia é vermelha, em outras palavras, veríamos também que ela não é azul, ou tenha qualquer outra cor. (WITTGENSTEIN, 1984a, p. 87).

Entretanto, curiosamente, a chave para o entendimento do verificacionismo que se concilia com a leitura expressivista de Engelmann (2018) já é apontado por Medina em uma nota em que aproxima o tipo de inferencialismo do Wittgenstein Intermediário com o inferencialismo de Brandom (MEDINA, 2001, p. 308). Essa aproximação não é desenvolvida por Medina e passa, aparentemente, despercebida por Engelmann.

É possível (e importante) se desenvolver essa sugestão inferencialista de Medina em analogia com a filosofia de Brandom. O verificacionismo de Wittgenstein, de fato, determina o conteúdo de uma proposição tanto com as proposições das quais ela se segue quanto com as proposições que se seguem dela. Aqui, três pontos sobre o verificacionismo do Wittgenstein intermediário podem nos ajudar na aproximação com teses Brandomianas, a saber: a) a base do sentido de

proposições em *Satzsysteme* é inferencialista; b) a diferença entre inferências materiais e formais é crucial;⁴ e c) isto se espelha na dificuldade das tautologias tractarianas em explicar todas as relações necessárias entre proposições. Acredito que estes tópicos permitem uma aproximação seminal com o inferencialismo semântico de Brandom.

Usando a distinção de Brandom entre inferência material e formal e o papel da negação no contexto do problema da exclusão de cores, podemos ver que Wittgenstein introduz aspectos inferencialistas importantes nas *Satzsysteme* pelo papel da negação e de dificuldades de expressão de inferências materiais com recursos estritamente formais. Vale notar o papel expressivo da negação nos *Satzsysteme*, uma vez que uma proposição exclui outra do mesmo *Satzsystem*, como por exemplo, "a mesa tem três metros" exclui "a mesa tem quatro metros". Inferências como essa tornam explícitas as regras de incompatibilidade que especificam um *Satzsystem*. Em verdade, Engelmann (2014) já sugere o papel relevante das inferências e exclusões nesse contexto, ao afirmar, por exemplo, que: "Ao reconhecermos uma cor, assumimos ela como parte de uma unidade complexa (sentencial). Isto significa que reconhecê-la é também posicioná-la em um sistema de relações, onde inferências e exclusões são essenciais" (2014, p. 32-33).

Contudo, Engelmann não desenvolve, por não identificar, o papel expressivo do tipo de negação que deveria expressar essas exclusões peculiares em um *Satzsystem*, talvez por não avançar na aproximação feita por Medina entre o inferencialismo de Wittgenstein e de Brandom. Com efeito, a obra de Brandom (1994, 2001) é conhecida por, dentre outras coisas, motivar a transição entre discussões contemporâneas sobre semântica de abordagens referencialistas do significado para uma teoria inferencialista. De acordo com o filósofo de Pittsburgh, significado é determinado e identificado pelas regras que governam o nosso uso de conceitos e não so-

mente pela referência de expressões linguísticas a elementos extralinguísticos, sejam eles empíricos, fenomênicos, abstratos ou institucionais. Nessa tese inferencialista, uma vez que nenhuma proposição é logicamente isolada, elas todas são conceitual ou materialmente densas e devem ser pensadas como logicamente organizadas em termos de implicações e exclusões. Em consequência disto, elas mostram a propriedade de serem "inferencialmente densas", como inferencialistas usualmente defendem, por exemplo, Stekeler-Weithofer (2013).

Brandom ele mesmo advoga que "inferentialism about conceptual contents means taking them to be identified and individuated by their inferential roles" (2001, p. 61). Nessa visão, conteúdo conceitual é determinado pela função ou papel que ele desempenha em cadeias inferenciais em sistemas organizados conceitualmente. Assim, o conteúdo de cada conceito deve ser articulado por e encapsulado em suas relações inferenciais com vários *outros* conceitos. De acordo, em uma teoria inferencialista a respeito do conteúdo conceitual e da determinação do sentido proposicional, todo conceito deve ser sempre associado com *muitos* outros conceitos. Brandom afirma que o conteúdo proposicional "must come in packages (though it does not yet follow that they must come in just one great big one)" (2001, p. 15-16).

Analogamente, segundo Medina (2001), os *Satzsysteme* do Wittgenstein intermediário devem ser fundados em uma forma de articulação inferencial. Além disso, Medina usa, para entender o verificacionismo do Wittgenstein intermediário, a mesma metáfora Brandomiana do pacote para entender o holismo semântico mandatório de uma teoria inferencialista do significado e da determinação do sentido proposicional: "Wittgenstein argues that propositions do not come in atomic packages, but in clusters: they form systems. According to Wittgenstein, propositions are glued together into unified systems through inferential connections" (2001, p. 335).

⁴ Aqui uso a distinção traçada pela obra de Brandom (1994, 2000, 2008). Inferências formais são determinadas pelo significado fixo de operadores lógicos e independem do significado dos conceitos envolvidos nas proposições. As inferências materiais, por seu turno, são determinadas pelo significado variado e contextual dos termos não-lógicos que constituem as proposições relevantes para o raciocínio e por suas relações conceituais.

De fato, em discussões com o Círculo de Viena, Wittgenstein afirma: "If I say, for example, that this or that point in the visual field is blue, then I know not merely that, but also that this point is not green, not red, not yellow, etc." (WITTGENSTEIN, 1984, p. 64). Quando examinamos a volta de Wittgenstein à filosofia em 1929, podemos notar que: se existirem proposições elementares, elas todas deveriam estar inseridas em diferentes sistemas organizados conceitual e logicamente a partir de exclusões que a filosofia da lógica geralmente chama de materiais, em contraposição a formais. As negações na linguagem deveriam ter o papel de explicitar muitas ou mesmo infinitas alternativas à proposição negada: "este ponto não é verde, não é vermelho, não é amarelo, etc.". Nesse contexto, Medina afirma: "Wittgenstein now realizes that there are inferential relations among propositions that cannot be captured by the formal rules of logical syntax; and so he abandons these formal rules in favor of content-specific "rules of grammar" (2001, p. 305).

As exclusões em *Satzsysteme* não são determinadas pelo significado formal dos conectivos lógicos, mas sim pelas relações de incompatibilidade conceitual próprias desses espaços inferencialmente articulados. Em anotações de 25 de dezembro de 1929 em WWK, podemos apresentar um *mea culpa* central em relação à visão de lógica baseada exclusivamente na noção formal de tautologia. Esta passagem é ilustrativa da tensão entre a demanda de análise exclusivamente verofuncional e a assunção de domínios holistas articulados inferencialmente:

Eu ainda não sabia de tudo isto na elaboração do meu trabalho [o *Tractatus*], 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 [*Satzsystem*] (WITTGENSTEIN, 1984a, p. 64, grifo nosso)

Se a noção de tautologia não tivesse sido tão central no *Tractatus*, a evidente não independência de proposições elementares organizados em sistemas, que deveria ser vista como regra em 1929, já poderia ter sido antecipada na época da elaboração do *Tractatus*. Note que o exemplo trazido por Wittgenstein na passagem acima, a saber, "se um homem tem 2m, então não tem 3m" é claramente um exemplo de exclusão baseada em relações conceituais que mapeiam incompatibilidades materiais. Esta articulação inferência não se baseia em uma relação formal, e não pode ser identificada com uma tautologia tampouco. Em WWK, por exemplo, Wittgenstein afirma que tautologias são, de fato, algo secundário. (1984a, p. 91).

É importante notar que esse comportamento holista de proposições atômicas já estava no *Tractatus*, em suas observações sobre lógica ilustradas a partir do sistema de cores, mas Wittgenstein não vira suas consequências adversas. Se ele tivesse prestado atenção nas relações lógico-conceituais presentes em seus exemplos de cores no *Tractatus*, ele teria notado este problema, como afirma no revelador parágrafo 83 das PB: "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". Nessa passagem, 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 pelo *Satzsystem* em que estamos operando, com limites de sua notação V-F (tabela de verdade), como veremos na seção 3.

Com efeito, a maneira usual de apresentarmos o comportamento formal da negação é entendê-la como especificando uma relação de contraditoriedade. Isto está relacionado à ideia de entender não-A como contraditório de A. Nessa visão, a relação de contradição pode ser definida em termos de certas leis lógicas, como o princípio do terceiro excluído e o princípio de não contradição. No entanto, para se operar e raciocinar com proposições nas *Satzsysteme* do retorno de

Wittgenstein à filosofia, nós deveríamos conhecer o sistema em que a proposição está inserido, isto é, dominar suas incompatibilidades conceituais, para entender que combinações são permitidas e quais são proibidas. Concordo com Medina que a distinção entre inferências materiais e formais é fundamental nesse contexto:

On this view, the interrelations that bring propositions together into systems are not formal inferential relations, but relations of material inference: inferential relations that are based on the content of the propositions involved. This inferentialist view constitutes a radical departure from the formalism of the *Tractatus*, according to which every inference is based on the logical form of the propositions involved and hence on content independent rules of logical syntax (2001, p. 305).

Wittgenstein, em discussões com o Círculo de Viena afirma, por exemplo, que: "Resumindo, você poderia dizer que a conexão verofuncional entre proposições forma uma parte da sintaxe. As regras que eu mostrei naquele tempo [do *Tractatus*] são agora restritas pelas regras que originam de da sintaxe interna das proposições e proibem proposições de atribuir diferentes coordenada à realidade. Todas as funções de verdade que não forem proibidas por estas regras são permitidas" (WITTGENSTEIN, 1984a, p. 80). Note que esse tipo de vocabulário deontológico, marcado por proibições e autorizações, também marca o inferencialismo de Brandom e está, reveladoramente, ausente no *Tractatus*.

Analogamente, Brandom sustenta:

Inferentialism of any sort is committed to a certain kind of semantic holism, as opposed to the atomism that often goes hand in hand with commitment to a representationalist order of semantic explanation. For if the conceptual content expressed by each sentence or word is understood as essentially condition in its inferential relations (broadly construed) or articulated by its inferential relations (narrowly construed), then one must grasp many contents in order to grasp any (2001, p. 29).

Contudo, o Wittgenstein intermediário defende ainda, como vimos, a ideia que entender o sentido de uma proposição significa entender o seu método de verificação. Pela contrapositiva, o princípio implicaria que falhar em entender o método de

verificação de uma proposição significaria falhar em entender o sentido da proposição. De toda forma, este fato parece justificar, por exemplo, a insistência de Wittgenstein no entendimento de "eine Methode des Findens, Suchens" para se entender o que uma proposição quer dizer (WITTGENSTEIN, 1984b, p. 43). Por consequência, nós precisamos saber *como* determinar se algo é o caso para entender o sentido proposicional de uma expressão linguística. O sentido de uma proposição deveria ser determinado pelo exame de como nós devemos proceder para determinar seu valor de verdade. Em outras palavras, entender o sentido de uma proposição significa saber como o problema de sua verdade ou falsidade deve ser decidido (WITTGENSTEIN, 1984b, p. 243).

Assim, o eixo temático da filosofia de Wittgenstein parece gravitar da visão de sentido como condições de verdade para a visão de sentido como condições de verificação ou procedimentos de verificação. O significado do verificacionismo no período intermediário de Wittgenstein, assim como na obra de Brandom, é permitir que exploremos a gramática, ou seja, as regras que governam o sentido das proposições, ao explicitarmos as regras pelas quais o sentido ou condições de verificação são determinadas. Essas regras explicitadas pelo método de verificação desempenham o papel de, por assim dizer, manter as proposições juntas em um sistema coerente e coeso, definindo uma maneira própria de falar sobre a realidade. (WITTGENSTEIN, 1984a, p. 53; 1984b, p. 216).

2 Por uma leitura normativa do verificacionismo

A primeira questão que nos guia para entender o tipo de semântica que Wittgenstein tinha em mente no começo da década de 1930 deveria ser, então: "Por que o Wittgenstein intermediário se engajou em formas explícitas de verificacionismo sobre o significado naquele momento?" Como vimos, a resposta proposta deveria motivar a transição da tradição da semântica referencialista para uma outra com acentos inferencialistas. É importante mostrar por que os seus *Satzsysteme* possuem a característica inferencialista crucial de

serem inferencialmente densos. Nessa explicação, o significado de uma expressão linguística deve ser determinado por relações inferenciais. Aqui deveríamos estar interessados em aspectos internos, conceituais nessa transição. Alguns autores (NEWEN, 1994; MARION, 1998; KIENZLER, 1997) apontam para a influência de Brouwer no retorno de Wittgenstein para a filosofia para explicar sua virada para abordagens mais construtivistas em semântica. Outros como, Wrigley (1989), Frascolla (2017) e Hacker (1986) tentam encontrar já no *Tractatus* formas de verificacionismo.

De acordo com Porto e Pereira (2003), é importante traçar a distinção entre duas formas de verificacionismo. De um lado, existe a tradicional versão do Círculo de Viena. Se trata de um verificacionismo em sentido estrito que requer que toda proposição, para veicular sentido, deve ser implicada por um número finito de sentenças observacionais. Uma proposição é comparável com a realidade somente se, em princípio, ela puder ser (empiricamente) verificada. Por outro lado, existe o que se pode chamar de "novo verificacionismo" na filosofia da linguagem, inspirada pelo intuicionismo de Dummett ao propor uma semântica de condições de assertabilidade para explicar como nós entendemos expressões linguísticas.

De acordo com Martin Löf (2013), é possível relacionar ambas as tradições verificacionistas ao tipo de verificacionismo que Wittgenstein defendia no início da década de 1930. Nesse artigo, Löf investiga a semântica de nossa linguagem ao distinguir duas abordagens principais. A primeira é a maneira tradicional de se pensar semânticas em termos de leis da proposição, uma maneira que enfatiza características semânticas no entendimento de expressões linguísticas, tais como condições de verdade, referências, estado de coisas, modelos e fatos. A segunda abordagem enfatiza o que poderíamos chamar de leis do julgamento ou do juízo. Segundo Löf (2013), essa segunda abordagem se concentraria em características mais epistêmicas, como garantia, evidência e assertabilidade para determinar o sentido de proposições. A distinção apresentada por Löf, nomeadamente entre uma abordagem baseada em leis da proposição e outra primária-

mente concentrada em leis do julgamento, pode ser usada para investigar duas interpretações semânticas do verificacionismo, que, também parece cobrir a distinção mencionada acima proposta por Porto e Pereira (2003).

Löf (2013) introduz verificacionismo, por um lado, estipulando um método empírico, nomeadamente, toda proposição deve ser testada por uma observação empírica. Nessa visão, a existência de um estado empírico específico é condição para o reconhecimento dela como uma proposição verdadeira. E na outra visão, verificacionismo deveria ser fixado pelo método de prova, baseado na noção de introdução de regras, e não em qualquer estado empírico. Neste aspecto, verdade e referência não são noções primitivas, uma vez que verdade depende da existência de uma prova. A pergunta crucial nesse contexto é: "O que devemos saber para termos o direito de afirmar que p é verdadeira?" Löf, então, defende a ideia que as regras de introdução são o que deve ser sabido para possibilitar o entendimento de expressões linguísticas. Em outras palavras, entender p é entender como a verificação de p deve ser feita. A proposição estipula como a prova de p deve ser obtida, caso entendida. Entender p implica em saber como prová-la ou, simplesmente, como verificá-la.

Note que a proposta de Löf é, em verdade, uma leitura normativa do verificacionismo mais que uma leitura epistêmica ou ontológica. Para ele, verificacionismo deveria oferecer a base para identificar, ou especificar as partes *legítimas* do discurso, empírico ou não empírico. Como consequência, algumas expressões deveriam ser *proibidas*, ou excluídas como *ilegítimas*. Essa leitura normativa está relacionada à ideia de significado ser aprendido por regras de introdução de expressões, uma vez que para entender uma proposição nós devemos entender como uma prova ou verificação dela deve ser obtida.

Embora Engelmann não enfatize como Löf ou Brandom o vocabulário normativo baseado em proibições ou autorizações para entender o tipo de construtividade presente na semântica verificacionista do Wittgenstein intermediário, acredito que a interpretação do verificacionismo proposta

por Löf seja compatível com a leitura expressivista de Engelmann (2018). Esse afirma, por exemplo:

what is meant by a sentence is explained by the necessary conditions for the understanding of a representation, that is, rules that determine the sense of sentences. The rules are made explicit by the way a sentence can be verified, which shows also how a sentence refers to phenomena (2018, p. 32).

Nesse contexto, é importante destacar que a imagem de verificacionismo obtida até agora já contraria a hipótese de Wrigley (1989) ou de Frascolla (2017) de que o *Tractatus* de Wittgenstein pressuporia (ou implicaria) verificacionismo. De fato, a distinção entre duas teorias semânticas, nomeadamente, uma baseada na semântica de condições de verdade e outra baseada em uma semântica fundada em condições para a atribuição de verdade, parece estar de fato no centro do retorno de Wittgenstein à Filosofia. Segundo Engelmann (2018), "the verification of a sentence, now, shows what we must understand in advance in order to compare it with reality (2018, p. 30). Como consequência, o sentido de uma proposição não deve pressupor sua própria verdade, mas somente elementos que tornam possível a determinação desta verdade.

Segundo Dummett (1978, 1991), Kripke (1982) e mais recentemente, Löf (2013), acredito que devemos ver o verificacionismo de Wittgenstein no começo da década de 1930 como uma ruptura com sua visão de significado no *Tractatus* e não assimilando o primeiro ao último. Wrigley (1989), por exemplo, parece não examinar suficientemente que o *Tractatus* mostra uma semântica de condições de verdade e que não há restrições baseadas em evidência ou método de obtenção concernentes à concepção de verdade e de formação de complexos proposicionais. Como poderíamos dizer em filosofia da linguagem contemporânea, o *Tractatus* apresenta uma noção realista de conteúdo proposicional baseada em condições de verdade (TLP 4.41, 4.431, 4.442, 4.45-4.461 e 4.463). Nele, conteúdo proposicional deveria ser exaustiva e exclusivamente determinado por suas condições de verdade. Verificação ou prova deve ser inteiramente irrelevante neste cenário tractariano.

Como resultado, operadores tractarianos oferecem uma semântica realista neutra, ilimitada e essencialmente combinatória. Toda combinação de proposições elementares é sempre possível. Em outras palavras, em se tratando de proposições elementares, nenhuma combinação é proibida ou não autorizada. Seguindo a distinção proposta por Löf (2013), o *Tractatus* é um excelente exemplo de uma abordagem na semântica baseada em leis da proposição, porque não aceita restrições na formação de proposições moleculares de um conjunto de proposições atômicas legítimas.

No entanto, depois de alguns problemas, Wittgenstein nota que operadores lógicos deveriam ser topicamente sensíveis ao sistema que eles expressam (ENGELMANN, 2013; CUTER, 2017). Nós deveríamos testar ou verificar a possibilidade da formação molecular de algumas proposições, uma vez que a formação de algumas proposições complexas não seria permitida. Algumas construções deveriam ser proibidas. A livre distribuição de valores de verdade, independentemente da existência de nomes vazios, deveria ser restrita ou proibida em alguns sistemas organizados conceitualmente. Note que aqui já estamos usando vocabulário normativo, baseado em autorizações e proibições, e não fenomenológico, para entender como operadores não neutros deveriam funcionar, como a interpretação de Löf sobre a natureza do verificacionismo sugere e como o inferencialismo de Brandom implica. Este tipo de argumento normativo na volta de Wittgenstein à filosofia também é destacado na interpretação de Medina do verificacionismo, ao afirmar que:

Wittgenstein characterizes grammatical rules as propositions which are taken for granted in every verification but which are not themselves susceptible of verification. For instance, "two colors cannot occupy the same visual point" is not a proposition that can be confirmed or refuted, for it is presupposed in every verification of statements of color attribution (cf. W/WK p. 79)" (2001, p. 307).

Já Engelmann introduz a discussão acerca do verificacionismo de Wittgenstein apontando para desafios concernentes ao *Tractatus*: "[...] the post-1929 equivalence of a proposition having sense and having a method of verification should be seen

as response to the problems related to Ramsey's objection" (2013, p. 27). A objeção de Ramsey é esta: em 1923, em uma resenha histórica do *Tractatus*, Ramsey apresentou o assim chamado problema da exclusão de cores. Existem algumas lições inferencialistas a serem aprendidas nesse contexto, especialmente sobre o papel da negação expressando incompatibilidades materiais. Essas lições podem ser iluminadas a partir do inferencialismo semântico de Brandom, uma vez que para o filósofo de Pittsburgh a negação torna explicitas incompatibilidades conceituais e implicações materiais explicitam as regras de transição conceitual que dominamos em nosso uso cotidiano da linguagem.

Negation, as a logical connective supporting formally valid inferences, plays the same explicating role with respect to material incompatibly relations among judgeable (that is propositional) contents that the conditional plays with respect to material inferential relations among such contents (1994, p. 115).

Ao usarmos a leitura normativa de Löf (2013) para lermos o verificacionismo, compatível com o critério expressivista apontado por Engelmann (2018), é possível relacionarmos o problema de Wittgenstein em expressar relações conceituais entre cores a alguns problemas com suas observações verificacionistas que emergem no contexto fenomenológico das suas *Satzsysteme*.

Na próxima seção, investigaremos o comportamento lógico peculiar das sentenças que atribuem uma cor a um ponto do campo visual ou um grau à uma qualidade empírica. Elas são claramente mutuamente exclusivas, porque elas não podem ser verdadeiras juntas, mas elas não exibem o comportamento lógico da contradição, porque elas podem ser falsas juntas. Essa característica lógica identifica a incompatibilidade material no sistema de cores em particular e nos *Satzsysteme* de maneira geral.

3 O problema da exclusão de cores como uma motivação para o inferencialismo

Aqui discutiremos a impossibilidade de capturar pela negação tractariana o tipo de incompatibilidade que afligia Wittgenstein em seu retorno à

filosofia e ainda motivaremos a introdução de um recurso notacional para aumentar o poder expressivo das tabelas de verdade. Como vimos, vale notar que, em 1923, Ramsey mostrou o primeiro grande desafio ao *Tractatus*, o assim chamado problema da exclusão das cores, em sua famosa resenha à primeira obra de Wittgenstein:

It is a principle of Mr. Wittgenstein's, and, if true, is a very important discovery, that every genuine proposition asserts something possible, but not necessary. This follows from his account of a proposition as the expression of agreement and disagreement with truth – possibilities of independent elementary propositions, so that the only necessity is that of tautology, the only impossibility that of contradiction. There is great difficulty in holding this (RAMSEY, 1923, p. 273).

A dificuldade incontornável para o projeto tractariano, aludida por Ramsey, é a impossibilidade da redução total de relações materiais entre conceitos a elementos puramente formais como a tautologia. Esse é um tópico que vimos na primeira seção deste trabalho. A crítica de Ramsey motiva o exame do sistema de cores como primariamente um problema lógico e não como um problema epistêmico ou fenomenológico. A organização conceitual de um sistema de cores se impõe como um problema para a explicação tractariana da natureza da necessidade ser baseada somente em uma noção formal de tautologia. É neste contexto que no *Tractatus* (p.~p) expressa a única forma de exclusão necessária. Entretanto, a passagem do *Tractatus* 6.3651 aponta que a conjunção entre "o ponto a do campo visual é azul" e "o mesmo ponto a é vermelho" deveria ser tomada como uma contradição. Como consequência, pode-se pensar qual é a natureza de uma proposição como "se *a* é verde, então não é vermelho", onde *a* é um ponto do campo visual. Essa proposição parece fazer sentido e parece, no entanto, também ser necessária e verdadeira *a priori*. Contudo, como Ramsey (1923) se perguntou, seria legítimo chamar esta proposição de tautologia? Ramsey parece defender uma visão tradicional formal da lógica no sentido que não está preocupado com o conteúdo conceitual de proposições para determinar a validade de determinados raciocínios.

Em 1927, Ramsey retorna ao tópico da natureza da lógica e desenvolve o tema da exclusão de cores ao discutir a natureza lógica deste tipo de exclusão e as dificuldades com a explicação tractariana de necessidade, ele afirma:

it seems to me that formal logic is not concerned with it, but presupposes that all the truth-possibilities of atomic sentences are really possible, or at least treats them as being so. No one could say that the inference from 'this is red' to 'this is not blue' was formally guaranteed like the syllogism (1927, p. 167).

Aqui Ramsey novamente apresenta a irreduzibilidade lógica de elementos conceituais intra-sistêmicos às tautologias formais tractarianas. A pressuposição de um horizonte combinatório sem restrições feito pela lógica formal, em se tratando de proposições elementares, é contrastado com a necessidade de restrições quando tratamos de inferências materiais, porque são baseadas em relações conceituais internas a um sistema inferencialmente organizado, como o de cores.

Em lógica formal, o oposto dual da tautologia é a contradição. Exclusões contraditórias são mais relevantes para a nossa discussão do que a natureza das tautologias formais, porque nós deveríamos nos questionar por que "a é verde e vermelho", por exemplo, deveria ser pensado como uma contradição, como defendido na passagem tractariana 6.3751. No *Tractatus*, Wittgenstein não parece notar que a exclusão no sistema de cor é difícil de se deixar reduzir em termos da contradição formal e poderia ser um problema fatal para seu projeto de juventude, especialmente para a tese de que a lógica e a necessidade deveriam ser centradas na noção formal de tautologia.

Com efeito, pode ser defendido que não há verdadeiramente um problema das cores no *Tractatus*. Que o problema da exclusão das cores não é um problema explícito para o *Tractatus* mostra como profundamente comprometido Wittgenstein estava com algumas importantes ideias atomistas em sua filosofia de juventude, como a demanda de uma análise completa e não ambígua das proposições. É assumido na visão tractariana da linguagem que toda proposição

com sentido deve ter uma forma lógica inequívoca que não pode ser vista pela superfície da linguagem. Nesse sentido, a forma lógica de uma proposição está escondida pela superfície gramatical da proposição e deveria ser invariavelmente muito complexa. Considere nesse contexto, por exemplo a explicação fregeana para a quantificação e a teoria Russeliana de descrições definidas. A tarefa revisitada do filósofo, nesta tradição, seria mobilizar recursos lógicos formais para descobrir formas lógicas escondidas pela superfície da linguagem. Note, por exemplo, a significativa menção a Russell no *Tractatus*. Na passagem 4.0031, Wittgenstein contrasta a forma aparente (*Scheinbare Form*) e a forma real (*wirkliche Form*) de uma proposição. A última deveria ser descoberta por uma análise lógica cuidadosa. Também é importante trazer atenção a uma nota escrita por Wittgenstein em setembro de 1913 na qual é constituído, por assim dizer, o tom do projeto tractariano: "distrust regarding grammar is the first requirement to philosophize" (1961, p. 93).

Com este cenário em mente, não é difícil entender por que o 6.3751 argumenta que "a é vermelho e a é azul" deveria ser uma instância de uma contradição, isto é, deveria exibir a forma lógica "p.~p". Se nós só tivermos uma forma de necessidade lógica, a tautologia, então, pelo seu dual, nós só teríamos uma forma de exclusão, a contradição. Isto parece o que está em discussão nas passagens tractarianas que começam na 6.37, nomeadamente que a única forma de impossibilidade lógica é a contradição formal "p.~p". Consequentemente, a surpreendentemente longa passagem 6.3751 desempenharia o papel de remover de uma vez por todas a possibilidade que a exclusão no sistema de cores representaria um contraexemplo para esta convicção filosófica.

Note que esse problema lógico não precisa ser pensado como restrito ao sistema de cores, uma vez que pode ser visto em outros sistemas conceitualmente organizados. Considere as seguintes sentenças:

- (i) A mesa ali na frente tem três metros de comprimento e a (mesma) mesa ali

na frente tem quatro metros de comprimento.

(ii) Agora são 25 graus Celsius em São Paulo e agora são 26 graus Celsius em São Paulo.

(iii) Flamengo perdeu ontem e Flamengo ganhou ontem.

(iv) o animal ali é um gato e o "mesmo" animal ali é um cachorro.

A peculiaridade lógica desses exemplos, que parecem compreender o mesmo tipo de exclusão material presente no sistema de cores, é a de que nenhuma negação formal explícita é encontrada neles. Além disso, se a conjunção expressa em todos estes exemplos fosse de fato contraditória, a disjunção correspondente deveria ser uma tautologia. Contudo, nenhum dos seguintes exemplos são tautologias: "o ponto a no campo visual é azul ou vermelho", "a mesa ali adiante tem três metros ou (a mesma) mesa tem quatro metros de comprimento", "o animal ali é um gato ou é um cachorro", "meu time de futebol ganhou ou perdeu ontem". A sentença "agora são 25 graus ou 26 graus em São Paulo" é tampouco uma tautologia.

É crucial notar que o padrão lógico que esses sistemas conceituais compartilham é o de contrariedades, como mostrado no tipo usual de relações conceituais em sistemas taxonômicos e em algumas regras. Note que a analogia feita por Wittgenstein em SRLF (1929) a respeito da tentativa de se colocar Jones e Brown juntos em uma cadeira onde só caberia uma pessoa espelha perfeitamente o problema da exclusão baseada em um padrão lógico distinto do da contradição: Wittgenstein afirma:

The propositions, " Brown now sits in this chair " and " Jones now sits in this chair " each, in a sense, try to set their subject term on the chair. But the logical product of these propositions will put them both there at once, and this leads to a collision, a mutual exclusion of these terms (1929, p. 169).

Nesse exemplo, as proposições não podem ser verdadeiras juntas, mas podem muito bem ser falsas juntas, uma vez que a cadeira pode ser ocupada por qualquer outra pessoa. Analoga-

mente, "o ponto a do campo visual é vermelho" e "o ponto a do campo visual é azul" não podem ser verdadeiras juntas, mas podem ser falsas juntas, por não esgotarem as alternativas. Com efeito, o ponto poderia ter qualquer outra cor além de vermelho ou azul.

Assim, parece-nos útil tentar capturar o comportamento lógico deste tipo de exclusão, a saber, da contrariedade com a notação tractariana. A motivação para esta estratégia surge das discussões em 1929 e dos trabalhos de Von Wright (especialmente, 1996) em lógicas modais. O fio condutor é o seguinte: Se a organização lógica presente nos conceitos de cores representa um problema para a lógica tractariana, deveria representar um problema para sua notação também. Amplia-se a tese expressivista de Engelmann (2018) sobre o verificacionismo para mostrar que algumas mutilações das tabelas de verdade deveriam explicitar relações inferenciais nos *Satzsysteme*. Aqui nós examinamos a distinção entre contradição e contrariedade, usando tabelas de verdade, para comparar as tabelas de verdade em 1921 e em 1929.

Em 1921, nós temos a seguinte tabela de verdade para a conjunção:

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

A tabela de verdade acima pode ser interpretada da seguinte maneira pouco problemática usando linguagem natural:

João é cientista	João é lógico	João é cientista e João é lógico
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Ao aplicarmos a "solução" de 6.3751 para o problema da exclusão de cores ao mesmo tipo

de tabela de verdade, nós teríamos alguma tabela como a seguinte, onde a última coluna mostra a conjunção como uma contradição, retornando falso para toda combinação dos valores de verdade das proposições que compõem a conjunção:

a é vermelho	a é azul	a é vermelho e a é azul
V	V	F
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Como qualquer sentença complexa, conjunções deveriam poder ser formadas pela operação da negação conjunta no *Tractatus*. Contudo, como o Operador-N trabalharia nos casos do exemplo de atribuição de cores a pontos do campo visual? Note que a tabela acima não mostra a negação requerida para tornar a conjunção uma contradição. Não há outra maneira de formar sentenças complexas no *Tractatus*. A resposta do *Tractatus* seria que nós deveríamos continuar analisando a proposição para, no fim, descobrir a contradição. Contudo, o *Tractatus* não diz em nenhum lugar se "a é vermelho" é uma proposição atômica ou não. Como dito, esse problema está em perfeito acordo como a maneira lógico-atomista de investigar problemas filosóficos em geral e da linguagem em particular: proposições complexas devem ter uma única forma lógica (aquí, a contradição), que está escondida (não visível na superfície da gramática), é muito complexa e deve ser descoberta pelo filósofo(-lógico).

Esse problema ainda está saliente quando Wittgenstein volta à filosofia, como podemos ver na maneira como ele retorna a representações diagramáticas de exclusões, tais como as presentes em sistemas de cores, em seu *Nachlass* (ENGELMANN, 2013). Por exemplo, Wittgenstein claramente retorna às tabelas de verdade no ensaio de 1929. O que está acontecendo em 1929 não é tecnicamente muito significativo, mas é filosoficamente importante. Em 1929, Wittgenstein mantém a ideia Russelliana de análise completa, mas começa a falar da necessidade de adição de regras. Nesse contexto, o problema com a

última tabela de verdade não seria com o valor de verdade de sua última coluna. Note que a exclusão ela mesma não é absurda, mas sim a sua representação diagramática, ao usarmos a tabela de verdade completa, que é absurda. O problema aqui não está na distinção entre *Sinnlos* e *Unsinn* como Engelmann aponta (2013, p. 13). Engelmann tenta interpretar a expressão "nonsensical constructions" da SRLF (WITTGENSTEIN, 1929, p. 171) identificando-a com absurdidades. Mas a exclusão de cores não é absurda. O que é "nonsensical" nas SRLF não é a exclusão ela mesma, mas a conjunção da tabela de verdade que autoriza a primeira linha VV. A exclusão de cores tem, por assim, dizer uma forma lógica, uma que não deveria ser eliminada pela linguagem, mas sim, deveria ser descoberta em uma análise lógica apropriada dos fenômenos (1929, p. 171). O problema não é com absurdidades. O problema lógico em SRLF se reduz à necessidade da descoberta de uma forma de exclusão que não pode ser reduzida à forma da contradição "p.~p". É, por conseguinte, sobre encontrar uma nova forma para uma proposição *sinnlose* que não pode ser reduzida à tautologia e à contradição. O uso na SRLF de "in some sense a tautology" (1929, p. 167) e "some sort of contradiction" (1929, p. 168) corroboram esta interpretação.

O problema das cores mostra que o autor do *Tractatus* tem de expandir o seu vocabulário de expressões *sinnlose*, baseado antes exclusivamente em tautologias e contradições; o vocabulário lógico antigo era irreversivelmente limitado. Em um sentido, há o reconhecimento que existem mais *Sinnlose Sätze* que tautologias e contradições. O problema da exclusão de cores parece desafiar a ideia contida em TLP 3.325 a respeito da identidade da gramática lógica e da sintaxe, se a sintaxe lógica for considerada exaustivamente sendo composta por tautologias e contradições. Na visão proposta aqui, a novidade na concepção de Wittgenstein é que a gramática deveria incluir mais do que tautologias e contradições. *Grammatik* deveria também incluir o que convencionalmente é chamado na tradição filosófica de inferências materiais como as que estão codificadas no sistema de cores ou de comprimento.

Em 1929, o problema lógico está com o esquema ele mesmo, com a livre distribuição de valores de verdade. Wittgenstein percebeu que o procedimento combinatório na semântica tractariana deveria seguir regras adicionais, porque os operadores deveriam começar a ser sensíveis à organização conceitual de cada sistema.

a é vermelho a tem 3 metros de comprimento Agora são 28 graus Celsius	a é azul a tem 4 metros de comprimento Agora são 29 graus Celsius
V	F
F	V
F	F

Como nós vemos no esquema da tabela de verdade acima, uma linha deve ser retirada, removida, bloqueada, ou em uma expressão mais dramática, "mutilada" em diferentes *Satzsysteme* (VON WRIGHT, 1996). Algumas combinações devem ser bloqueadas *ad hoc*, isto é, dependendo de qual ou em qual sistema estejamos operando. Impor restrições à formação de tabelas de verdade significa impor restrições em leis das proposições, como Löf defende, como vero-funcionalidade, extensionalidade e a outras características típicas do ambiente clássico do *Tractatus*. Isto significa uma virada filosófica dramática: nós temos que adicionar regras para restringir o espaço lógico.

Como vivos, em WWK, por exemplo, Wittgenstein sugere que o espaço lógico deve ser "eingeengt" (limitado, restrito) por regras especiais para a sintaxe interna das proposições elementares que proíbem algumas combinações (WITTGENSTEIN, 1984a, p. 80). O que não é proibido por estas regras é permitido. Em outros casos, vero-funcionalidade mantém seu poder. Intuitivamente, não faz sentido falar de regras quando todas as combinações e possibilidades são autorizadas. Uma regra significa, entre outras coisas, restringir um espaço de possibilidades, de atividades, de ações, um *Spielraum*.

De acordo, podemos aumentar o poder expressivo de tabelas de verdade. As mutilações sistemá-

ticas da tabela de verdade expressam alguns importantes padrões conceituais e lógicos, tais como:

a) contrariedade - uma vez que duas proposições não podem ser ambas verdadeiras, mas podem ser falsas juntas, removemos a primeira combinação VV e mantemos a última combinação FF:

p	q
V	F
F	V
F	F

b) subcontrariedade - uma vez que duas proposições não podem ser ambas falsas juntas, mas podem ser verdadeiras juntas, removemos a última combinação FF e mantemos a primeira combinação VV:

p	q
V	V
V	F
F	V

c) contradição - uma vez que duas proposições podem nem ser verdadeiras juntas e nem falsas juntas, removemos a primeira combinação TT e a última combinação FF.

p	q
V	F
F	V

Considerações finais

O presente trabalho, inspirado no inferencialismo de Brandom e na tese expressivista de Engelmann (2018), defendeu a transição do referencialismo para o inferencialismo a respeito do significado de expressões linguísticas para iluminar problemas conceituais no retorno de Wittgenstein para a Filosofia. Uma vez que nenhuma proposição deveria ser logicamente isolada nos *Satzsysteme* de Wittgenstein, elas seriam, na realidade, densas em relações conceituais marcadas

por inúmeras implicações e exclusões. São essas relações inferenciais densas que articulam o significado das expressões linguísticas, de maneira que as exclusões devem ser explicitadas pela negação que captura as relações de incompatibilidade em cada sistema. Desta discussão, foi possível explicar o forte verificacionismo característico desta fase da filosofia de Wittgenstein, ao propormos uma leitura normativa a respeito das regras que proíbem ou autorizam a composição de certos conteúdos proposicionais.

Além disso, defendemos que o *Tractatus* mostra um tipo de semântica realista do sentido proposicional, porque lá o significado de uma proposição é única e exclusivamente determinado por suas condições de verdade. Isto é capturado ao introduzirmos operadores lógicos via tabelas de verdade. Entretanto, quando Wittgenstein retorna à filosofia, depois do reconhecimento dos pontos sem-saída de demandar que toda necessidade é tautológica, algumas mutilações das tabelas de verdade deveriam ser introduzidas para explicitar relações inferenciais implícitas nos *Satzsysteme*. Foi mostrado aqui como aumentar o poder expressivo das tabelas de verdade, a partir de mutilações de linhas da tabela de verdade, para se expressar relações conceituais próprias dos *Satzsysteme* do Wittgenstein intermediário.

Referências

- BRANDOM, Robert *Making It Explicit: Reasoning, Representing, and Discursive Commitment*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.
- BRANDOM, Robert. *Articulating Reasons*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000.
- CUTER, Joao Vergílio. *Uma fenomenologia sem métrica*. In: *Fenomenologia, análise e gramática: comentário às observações filosóficas de Wittgenstein parte 1*. São Paulo: Ed. Mundare, 2017.
- ENGELMANN, Mauro L. *Wittgenstein's philosophical development: Phenomenology, Grammar, Method, and the Anthropological View*. London: Palgrave, 2013. <https://doi.org/10.1057/9781137316592>.
- ENGELMANN, Mauro L. *Verificacionismo e 'Mito do Dado' no Contexto das Observações Filosóficas*. *Analytica*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 13-40, 2014.
- ENGELMANN, Mauro L. *Phenomenology in Grammar: Explicitation-Verificationism, Arbitrariness, and the Vienna Circle*. In: KUUSELA, Ometita, Uçan (ed.). *Wittgenstein and Phenomenology*. New York: Routledge: 2018. p. 22-46.
- DUMMETT, Michael. The Significance of Quine's Indeterminacy Thesis. In: *Truth and Other Enigmas*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. cap. 22.
- DUMMETT, Michael. *The Logical Basis of Metaphysics*. Cambridge MA.: Harvard University Press, 1991.
- FRASCOLLA, Pasquale. Ontology and semantics: an anti-realistic reading of the *Tractatus*. *Belgrade Philosophical Annual*, Is. 11, v. 30, p. 139-149, 2017. DOI: 10.5937/BPA1730139F. <https://doi.org/10.5937/BPA1730139F>.
- HACKER, P. M. S. *Insight and Illusion. Themes in the Philosophy of Wittgenstein*. Revised edition. Oxford: Clarendon Press, 1986.
- HACKER, P. M. S. *Wittgenstein's Place in Twentieth-Century Analytic Philosophy*. Oxford: Blackwell, 1996. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9329.1996.tb00162.x>.
- KIENZLER, W. *Wittgensteins Wende zu seinem Spätphilosophie: 1930-1932*. Frankfurt: Suhrkamp, 1997.
- KRIPKE, Saul. *Wittgenstein on Rules and Private Language*. Oxford: Blackwell, 1982.
- LÖF, Martin P. Verificationism Then and Now. In: VAN DER SCHAAR, M. (ed.). *Judgement and the Epistemic Foundation of Logic*. Dordrecht: Springer, 2013. p. 3-14 DOI: 10.1007/978-94-007-5137-8_1
- MARCONI, D. Verification and the Transition. In: *Wittgenstein and the Future of Philosophy. A Reassessment After 50 Years*. In: Haller, R.; Puhl, K. (ed.). Wien: Ontos, 2002. p. 35-44.
- MARION, Mathieu *Wittgenstein, finitism, and the foundations of mathematics*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- MEDINA, J. Verificationism and Inferentialism in Wittgenstein's Philosophy. *Philosophical Investigations*, Oxford, GB, v. 4, n. 4, p. 304-33, 2001. <https://doi.org/10.1111/1467-9205.00149>.
- NEWEN, Albert. Die Entwicklung der Wittgensteinischen Sprachphilosophie von 1929-1932. *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Würzach, v. 5, n. 3, p. 427-447, 1997.
- PORTO, Andre; PEREIRA, Luiz Carlos. Algumas considerações sobre a noção construtiva de verdade. *O que nos faz pensar*, Rio de Janeiro, n. 17, p. 117-123, 2003.
- RAMSEY, Frank. *Tractatus Logico-Philosophicus*. By Ludwig Wittgenstein, with an Introduction by Bertrand Russell. London. Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd., 1922. p. 189. 10s. 6d.". (International Library of Psychology, Philosophy and Scientific Method). *Mind*, Oxford, v. 32, n. 128: p. 465-478, 1923. DOI: 10.1093/mind/XXXII.128.465
- RAMSEY, Frank. VI.-Symposium: 'Facts and Propositions' I. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, v. 7, no. 1, Mind, Objectivity and Fact, 1923. p. 153-206. DOI: 10.1093/aristoteliansupp/7.1.153

STEKELER-WEITHOFER, Pirmin Regula et sententia convertuntur: On classified inferences in linguistic understanding. *Argumentos* 5, n. 10: p. 72- 96, 2013.

VON WRIGHT, Georg H. On Colour: A Logico-Philosophical Fantasy. In: VON WRIGHT, Georg H. *Six Essays in Philosophical Logic*. Helsinki: Acta Philosophica Fennica. 1996. p. 9-16.

WRIGLEY, M. The Origins of Wittgenstein's Verificatoinism. *Synthese*, Dordrecht, Holanda, NL, v. 78, n. 3, p. 265-290, 1989. DOI: 10.1007/BF00869351

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Tractatus Logico-philosophicus* [TLP]. *Tagebücher 1914-16. Philosophische Untersuchungen*. Werkausgabe Band 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.

WITTGENSTEIN, Ludwig (1929). "Some Remarks on Logical Form" [SRLF]. *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, vl. 9, Knowledge, Experience and Realism. [S. l.]: Blackwell Publishing on behalf of The Aristotelian Society, 1929. p. 162-171. <https://doi.org/10.1093/aristoteliansupp/9.1.162>.

WITTGENSTEIN, Ludwig *Wittgenstein und der Wiener Kreis (1929-1932)*. Werkausgabe Band 3. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984a.

WITTGENSTEIN, Ludwig *Philosophische Bemerkungen* [PB]. Werkausgabe Band 2. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984b.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Wittgenstein's Lectures, Cambridge 1932-35*. Edited by Alice Ambrose. Notes of A. Ambrose and M. MacDonald. Oxford: Blackwell, 1979.

WRIGLEY, M. The Origins of Wittgenstein's Verificatoinism. *Synthese, Dordrecht, Holanda, NL, v. 78*, p. 265-290, 1989. <https://doi.org/10.1007/BF00869351>.

Marcos Silva

Doutor em Filosofia (PUC-Rio), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil; professor Adjunto no Departamento de Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em Recife, PE, Brasil.

Endereço para correspondência

Marcos Silva
Universidade Federal de Pernambuco
Av. da Arquitetura, s/n, CFCH, 15º andar
Cidade Universitária, 50740530
Recife, PE, Brasil