

SIMPÓSIO: FATOS E PROPOSIÇÕES

Autores: F. P. Ramsey e G. E. Moore^{1,2}

Tradutores: Marco Silva (UFPE)³

marcoasilvarj@gmail.com

Tiago Magalhães (Unicatólica)⁴

tiagoomagalhaes@gmail.com

I. POR F. P. RAMSEY⁵

O problema com o qual eu me proponho lidar é a análise lógica do que pode ser chamado por qualquer um dos seguintes termos: juízo, crença e asserção. Suponha que eu esteja neste momento julgando [*judging*] que César foi morto; então é natural distinguir neste fato, por um lado, a minha mente, ou o meu estado mental presente, ou palavras e imagens na minha mente, os quais nós vamos chamar de fator(es) mental(is), e, por outro lado, César ou o assassinato de César, ou César e assassinato, ou a proposição César foi assassinado, ou o fato de que César foi assassinado, o qual chamaremos

¹ Recebido: 24-05-2016/ Aceito: 24-05-2016/ Publicado: 15-08-2019.

² Tradução de "Symposium: Facts and Propositions (F. P. Ramsey e G. E. Moore)", publicado em *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, London, v. 7, Mind, Objectivity and Fact, p. 153-206, 1927.

³ Marco Silva é professor adjunto do curso de Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

⁴ Tiago Magalhães é professor do Centro Universitário Unicatólica de Quixadá, Quixadá, CE, Brasil.

⁵ [Nota dos tradutores]. Neste texto clássico para a história da filosofia analítica, Ramsey, em 1927, apresenta, dentre outras coisas, objeções a versões da teoria da verdade de Russell, motiva uma teoria da verdade por redundância, rediscute o problema da exclusão de cores, defende que proposições atômicas podem ser relativas a uma linguagem específica e examina a natureza da lógica do *Tractatus* com elementos pragmatistas. Vale chamar também a atenção para o leitor que há duas ocorrências neste texto de uma seminal aproximação entre sistemas formais e jogos de xadrez, que Wittgenstein só defenderá por volta de 1930. Agradecemos a um parecerista anônimo por sugestões muito úteis para nossa tradução.

de fator(es) objetivo(s), e supor que o fato que eu estou julgando, que César foi morto, consiste em sustentar alguma relação ou relações entre estes fatores objetivos e os fatos mentais. As questões que surgem estão relacionadas à natureza de dois conjuntos de fatores e às relações entre eles, a distinção fundamental entre esses elementos está plenamente [*hardly*] aberta a questionamentos.

Vamos começar com o fator ou fatores objetivos; a visão mais simples é a de que existe somente um fator, a proposição, que pode ser ou verdadeira ou falsa, verdade e falsidade sendo atributos não-analisáveis [*unanalysable*]. Esta foi durante um período a visão do sr. Russell, e em seu ensaio, “Sobre a Natureza da Verdade e da Falsidade⁶”, ele explica as razões que o levaram a abandonar esta visão. Estas foram, brevemente, a incredulidade na existência de tais objetos como “que César morreu em sua cama”, que poderia ser descrito como uma falsidade objetiva, e a misteriosa natureza da diferença, nesta teoria, entre verdade e falsidade. Ele consequentemente concluiu, na minha opinião, de maneira correta, que o juízo não tem um objeto singular, mas consistia na relação múltipla da mente ou de fatores mentais com muitos objetos, os quais, nomeadamente, nós deveríamos chamar comumente de constituintes da proposição julgada.

Há, contudo, uma maneira alternativa de manter que um juízo tem um objeto singular. Esta alternativa deve ser considerada antes de passarmos adiante. No supracitado ensaio, o sr. Russell assevera que a percepção, que ele vê como infalível, diferentemente do juízo, tem um objeto singular, por exemplo, o objeto complexo “faca-a-esquerda-do-livro”. Este objeto complexo pode, penso eu, ser identificado com o que muitas pessoas (e o sr. Russell agora) chamariam o *fato*

⁶ Em *Ensaio Filosófico*, 1910.

de que a faca está à esquerda do livro; nós poderíamos, por exemplo, dizer que nós percebemos este fato. E uma vez que, se nós tomarmos qualquer proposição verdadeira tal como “César não morreu em sua cama”, nós podemos formar uma sentença correspondente que começa com “o fato que” e falar a respeito do fato de que ele não morreu em sua cama, o Sr. Russell supôs que a qualquer proposição verdadeira corresponderia um objeto complexo.

O sr. Russell, então, mantinha que o objeto da percepção era um fato, mas a possibilidade de erro no caso do juízo [*judgement*] tornou tal visão insustentável, uma vez que o objeto do juízo, César morreu em sua cama, não poderia ser o fato de que ele morreu em sua cama, já que não há tal fato. É, entretanto, evidente que esta dificuldade sobre o erro poderia ser removida, para o caso do juízo, postulando duas relações diferentes entre fatores mentais e o fato, uma ocorrendo em juízos verdadeiros, a outra, em falsos. Assim, em *Análise da Mente*⁷, o Sr. Russell fala sobre crenças ou apontando em direção a fatos ou errando [*pointing away from*] fatos. Parece para mim, entretanto, que segundo uma tal visão, ou o juízo ou a percepção seriam inadequados, por uma razão, que, se válida, é de grande importância. Vamos tomar, por simplicidade, o caso da percepção e assumindo a título de argumento que ela é infalível, considere se a sentença “ele percebe que a faca está à esquerda do livro” pode realmente asserir uma relação dual entre uma pessoa e um fato. Suponha que eu, que faço a asserção, não posso eu mesmo ver a faca e o livro, nem se a faca está realmente à direita do livro; mas que, por algum erro, eu supus que ela esteja à esquerda do livro e que ele a perceba estando à esquerda, então eu assevero falsamente “ele percebe que a faca

⁷ p. 272. Deveria ser observado que em *Análise da Mente*, uma “crença” é o que chamamos de fator mental e não os fatores mentais complexos completos – relações – fatores objetivos.

está à esquerda do livro”. Então, minha afirmação, apesar de falsa, é significativa, e tem o mesmo significado [*meaning*] que teria se fosse verdadeira; este significado não pode consequentemente ser que exista uma relação dual entre a pessoa e alguma coisa (um fato) cujo nome é “que a faca está à esquerda do livro”, porque não existe tal coisa. A situação é a mesma com descrições; “o rei da França é sábio” não é absurda [*nonsense*], e então “o rei da França” como o sr. Russell sugeriu, não é um nome, mas um símbolo incompleto, e o mesmo deve ser verdadeiro em relação a “o rei da Itália”. Assim, “que a faca está à esquerda do livro” também, mesmo que verdadeiro ou falso, não pode ser o nome de um fato.

Entretanto, será perguntado, por que isso não poderia ser a descrição de um fato? Se eu digo “ele percebe que a faca está à esquerda do livro” eu quero dizer que ele percebe um fato que não é nomeado, mas descrito como sendo de um certo tipo e a dificuldade desaparecerá quando uma asserção é analisada de acordo com a teoria das descrições do sr. Russell. Similarmente, será dito que “a morte de César” é a descrição de um evento e “o fato que César morreu” é somente uma expressão alternativa para, “a morte de César”.

Tal objeção é plausível, mas, na minha opinião, não é válida. A verdade é que uma expressão [*phrase*] como “a morte de César” pode ser usada de duas formas diferentes; comumente, nós a usamos como descrição de um evento, e nós poderíamos dizer que “a morte de César” e “o assassinato de César” seriam duas descrições diferentes do mesmo evento. Entretanto, nós podemos também usar “a morte de César” em um contexto como “ele estava ciente de que César morreu” [*he was aware that Ceasar had died*]; aqui (e isto é o tipo de caso que ocorre na discussão sobre cognição), nós não podemos encarar “a morte de César” como a descrição de um evento; se fosse, a proposição completa seria, “há um

evento E de certo tipo, tal que ele está ciente [*aware*] de E”, e ademais, seria verdadeiro se nós substituíssemos por outra descrição do mesmo evento, por exemplo, “o assassinato de César”. Isto é, se sua ciência [*awareness*] tiver como objeto um evento descrito por “a morte de César”. Logo, se ele estiver ciente [*aware*] da morte de César, ele também deve estar ciente do assassinato de César, já que são idênticos. Entretanto, de fato, ele poderia muito bem estar ciente que César tinha morrido, sem estar ciente que tinha sido assassinado, de forma que sua ciência [*awareness*], deveria ter por objeto não meramente um evento, mas um evento e também um caráter.

A conexão entre o evento que foi a morte de César e o fato de que César morreu é, na minha opinião, esta: “que César morreu” é realmente uma proposição existencial, asserindo a existência de um evento de certo tipo, assim se assemelhando a “Itália tem um rei”, que assevera a existência de um homem de um certo tipo. O evento que é deste tipo é chamado de a morte de César e não deve ser mais confundido com o fato de que César morreu, tanto quanto o rei da Itália não deveria ser confundido com o fato de que a Itália tem um rei.

Nós vimos, então, que uma expressão começando com “o fato de que” não é um nome, e não é uma descrição tampouco; ela não é conseqüentemente, nem um nome, nem uma descrição de um constituinte genuíno de uma proposição, e assim uma proposição sobre “o fato de que aRb ” deve ser analisada em 1) a proposição aRb , 2) alguma outra proposição sobre a , R , b e outras coisas; e uma análise da cognição em termos de relações com fatos não pode ser aceita como final. Nós somos levados conseqüentemente à conclusão do

sr. Russell de que o juízo⁸ não tem um objeto, mas vários, com os quais o fator mental é relacionado de maneira múltipla; mas deixar as coisas desta maneira como ele fez não pode ser considerado satisfatório. Não há razão para supor que a relação múltipla seja simples, porque ela pode, por exemplo, resultar da combinação de relações duais entre partes do fator mental e de objetos separados, e é desejável que nós tentemos descobrir mais sobre ele, e como isso varia quando a forma da proposição crida [*believed*] é variada. De maneira similar, a teoria das descrições, que se satisfaz com a observação de que [o juízo] “o rei da França é sábio” poderia ser tomado como asserindo uma relação múltipla complexa possível entre majestade, França e sabedoria, é miseravelmente inferior à teoria do sr. Russell que explica exatamente o que uma relação é.

Mas antes que nós procedamos com a análise do juízo, é necessário dizer alguma coisa sobre verdade e falsidade, para mostrar que não existe realmente nenhum problema separado da verdade, mas meramente uma confusão linguística. Verdade e falsidade são atribuídos primariamente a proposições. A proposição à qual elas são atribuídas pode ser explicitamente dada ou descrita. Suponha primeiramente que seja explicitamente dada; então é evidente que “é verdade que César foi assassinado” significa não mais que César foi assassinado, e “é falso que César foi assassinado” significa que César não foi assassinado. Elas são expressões que nós às vezes usamos por ênfase ou por razões estilísticas ou para indicar a posição ocupada por uma afirmação no nosso argumento. Assim nós também podemos dizer “é um fato que ele foi assassinado” ou “que ele foi assassinado é contrário ao fato”.

⁸ E, em nossa visão, qualquer outra forma de conhecimento ou opinião de *que* algo é o caso.

No segundo caso em que a proposição é descrita e não dada explicitamente, nós temos talvez mais um problema, porque nós teríamos afirmações das quais nós não poderíamos, em línguas ordinárias, eliminar as palavras “verdadeiro” e “falso”. Assim, se dissermos: “ele está sempre correto”, queremos dizer que as proposições que ele assere são sempre verdadeiras, e não parece haver uma maneira de expressar isso sem usar a palavra “verdadeiro”. Mas suponha que nós coloquemos isso desta maneira: “para todo p , se ele assere p , então p é verdadeira”, então nós vemos que a função proposicional p é verdadeira é simplesmente o mesmo que p , assim como, por exemplo, o valor de “César foi morto é verdadeira” é o mesmo que “César foi morto”. Em português, nós temos que adicionar “é verdadeiro” para dar um verbo à sentença, esquecendo que “ p ” já contém um verbo (variável). Isto pode talvez ser deixado mais claro caso suponhamos, por um momento, que só uma forma de proposição está em questão, digamos a forma relacional aRb ; assim “ele está sempre correto” poderia ser expresso por “para todo a , R , b , se ele assere aRb , então aRb ” para a qual “é verdadeiro” seria uma adição obviamente supérflua. Quando todas as fórmulas da proposição são incluídas, a análise fica mais complicada, mas não essencialmente diferente e é claro que o problema não está na natureza da verdade e da falsidade, mas na natureza do juízo ou asserção, porque o que é difícil analisar na formulação acima é “ele assere aRb ”.

Talvez seja também imediatamente óbvio que se nós tivéssemos analisado o juízo nós teríamos resolvido o problema da verdade; porque tomando o fator mental em um juízo (que é frequentemente ele mesmo chamado de juízo), a verdade ou a falsidade disso depende somente de qual proposição é julgada, e o que temos de explicar é o sentido [*meaning*] de se dizer que o juízo é um juízo de que a está em uma

relação R com b , isto é, é verdadeiro se aRb , e falso, se não. Nós podemos, se quisermos dizer que é verdadeiro, se existe um fato correspondente onde a está na relação R com b , mas isso não é essencialmente uma análise, mas uma perífrase [*periphrasis*], porque “o fato que a está na relação R com b existe”, não é diferente de “ a está na relação R com b ”.

Assim para continuar, nós devemos agora considerar os fatores mentais em uma crença. A natureza deles dependerá do sentido em que nós estivermos usando o termo ambíguo crença: por exemplo, é possível dizer que uma galinha acredita que uma espécie de lagarta é venenosa e quer dizer com isso meramente que ela se abstém de comer tais lagartas em função de experiências desagradáveis conectadas com elas. Os fatores mentais em tal crença seriam partes do comportamento da galinha, que são de alguma forma relacionadas com os fatores objetivos, a saber, com o tipo de lagarta e com a propriedade de ser venosa. Uma análise exata dessa relação seria muito difícil, mas pode ser bem possível que em relação a esse tipo de crença a visão pragmatista esteja correta, isto é, que a relação entre o comportamento da galinha e os fatores objetivos era a de que as ações seriam úteis se e somente se as lagartas fosse de fato venenosas. Assim, qualquer ação para cuja utilidade p seja uma condição necessária e suficiente pode ser chamada uma crença que p e poderia ser verdadeira se p , isto é, se elas são úteis⁹.

Entretanto, sem querer depreciar a importância desse tipo de crença, este tema não é o que eu quero discutir aqui. Eu prefiro lidar com aquelas crenças que são expressas em palavras ou possivelmente imagens ou outros símbolos, conscientemente asseridas ou negadas; porque estas, em minha visão, são o tópico mais apropriado para a crítica lógica.

⁹ É útil acreditar que aRb significaria “é útil fazer coisas que são úteis se, e somente se, aRb ; que é evidentemente equivalente a aRb .”

Os fatores mentais de tal crença eu tomo como palavras, ditas em alto e bom som ou para si mesmo ou meramente imaginadas, conectadas junto ou acompanhadas por um sentimento de crença ou descrença, em relação aos quais, de um modo, eu não me proponho a discutir¹⁰. Eu vou supor por simplicidade que o pensador com o qual nós estamos lidando usa uma linguagem sistemática sem irregularidades e com uma notação lógica exata como a do *Principia Mathematica*. Os sinais primitivos em tal linguagem podem ser divididos em nomes, constantes lógicas e variáveis. Vamos começar com os nomes; cada nome significa [*means*] um objeto, significar [*meaning*] é uma relação dual entre os dois. Evidentemente nome, significado, relação e objeto podem ser todos de fato complexos, de maneira que o fato que um nome significa um objeto não tem, em última análise, a forma de uma relação dual, mas uma muito mais complicada¹¹. Entretanto, assim como no estudo do xadrez nada é acrescentado pela discussão dos átomos pelos quais as peças são compostas, no estudo da lógica nada é acrescentado pelo engajamento na análise última dos nomes ou dos objetos que eles significam. Estes formam os elementos das crenças do pensador, em termos dos quais a variedade de relações lógicas entre uma crença e outra pode ser toda afirmada e sua constituição interna é imaterial.

Somente através dos nomes o pensador pode formar o que nós podemos chamar de sentenças atômicas, que, do nosso ponto de vista formal, não oferece nenhum problema sério. Se *a*, *R* e *b* forem coisas que são simples em relação à

¹⁰ Eu falo por toda parte como se as diferenças entre crença, descrença e mera consideração residisse na presença ou ausência de um “sentimento”; mas qualquer outra palavra que o leitor prefira pode ser substituída por “sentimento”, por exemplo, “qualidade específica” ou “ato de asserção” e “ato de negação [*denial*]”.

¹¹ Isto fica mais óbvio no caso de nomes que geralmente consistem de letras, de maneira que sua complexidade se torna evidente.

sua linguagem, isto é, dos tipos para os quais ele tem nomes ele terá a crença que aRb ao ter nomes para a , R e b conectados em sua mente e acompanhados por um sentimento de crença. Esta afirmação é, entretanto, demasiado simples porque os nomes devem estar unidos de uma maneira apropriada a aRb mais do que a bRa ; isso pode ser explicado ao dizermos que o nome de R não é a palavra “ R ”, mas a relação que nós forjamos entre “ a ” e “ b ” ao escrevermos “ aRb ”. O sentido em que a relação une “ a ” e “ b ”, determina assim se é uma crença que aRb ou que bRa . Existem várias outras dificuldades do mesmo tipo, mas eu proponho a passar adiante a problemas mais interessantes que surgem quando nós consideramos crenças mais complicadas, que requerem para sua expressão não somente nomes, mas também constantes lógicas, de maneira que nós temos que explicar o modo de significação [*mode of significance*] de tais palavras, como “não” e “ou”.

Uma explicação possível¹² é que eles, ou algum deles, por exemplo, “não” e “e”, em termos dos quais os outros podem ser definidos, são nomes de relações, de maneira que as sentenças nas quais eles ocorrem são similares a sentenças atômicas, exceto que as relações que elas asserem são lógicas ao invés de materiais. Sob esse ponto de vista, toda proposição é, em última análise, afirmativa, asserindo uma relação entre termos simples, ou uma qualidade a um termo simples. Assim, “isso é não-vermelho” assera a relação de negação entre isso e a vermelhidão, e “isso não é não-vermelho” assera uma outra relação de negação entre isso, a vermelhidão e a primeira relação de negação.

Essa visão requer uma atitude tão diferente da minha em relação à lógica que para mim é difícil achar uma base

¹² Veja, especialmente, J. A. Chadwick “Constantes lógicas”, *Mind*, Jan., 1927.

comum a partir da qual isso possa ser discutido. Há, entretanto, uma ou duas coisas que eu gostaria de dizer em uma crítica - primeiramente, que eu acho muito insatisfatório ser deixado sem nenhuma explicação da lógica formal exceto que é uma coleção de “fatos necessários”. A conclusão de uma inferência formal deve, eu sinto, estar em algum sentido contida nas premissas e não alguma coisa nova; eu não posso acreditar que de um fato, por exemplo, de que uma coisa é vermelha deveria ser possível inferir um número infinito de fatos diferentes, tal como que isso não é não-vermelho e que é conjuntamente vermelho e não não-vermelho. Estes, eu devo dizer, são simplesmente o mesmo fato expressos por outras palavras; nem é inevitável que deveria existir todos estes modos diferentes de dizer a mesma coisa. A gente poderia, por exemplo, expressar a negação não pela inserção de uma palavra “não”, mas ao escrever de ponta cabeça o que a gente nega. Tal simbolismo é somente inconveniente porque nós não somos treinados a perceber simetrias complicadas sobre um eixo horizontal e se nós adotássemos isso nós deveríamos poder nos livrar da redundância “não-não”, porque o resultado de negar duas vezes uma sentença “ p ” seria simplesmente a sentença “ p ” ela mesma.

Parece para mim, conseqüentemente, que “não” não pode ser um nome (porque se fosse, “não-não- p ” teria que ser sobre o objeto não e, então, diferente em significado [*meaning*] de “ p ”), mas deve funcionar de uma maneira completamente diferente. Disso se segue que nós devemos permitir negações e disjunções como diferentes, em última instância, de asserções positivas e não meramente de asserções de diferentes relações, mas igualmente positivas. Nós devemos, por conseguinte, abandonar a ideia que toda proposição assera uma relação entre termos, uma ideia que parece ser tão difícil de descartar quanto a velha ideia de uma proposição sempre

asserir um predicado de um sujeito.

Suponha que o nosso pensador esteja considerando uma sentença atômica singular, e que o progresso de sua meditação leva a crença ou descrença nisto. Estes podem ser supostos como consistindo originalmente em dois diferentes sentimentos relacionados a sentença atômica, e em uma tal relação mutualmente exclusiva; a diferença entre asserção e negação [*denial*] assim consistindo na diferença de sentimento e não na ausência e presença de uma palavra como “não”. Tal palavra seria, contudo, quase indispensável para propósitos de comunicação, a crença em sentenças atômicas sendo comunicada como o proferimento em voz alta, e a descrença como proferimento com a palavra “não”. Por uma espécie de associação esta palavra se tornará parte de uma linguagem interna do nosso pensador, e ao invés de sentir a descrença em relação a “*p*”, ele vai, algumas vezes,

Se isto acontecer, nós podemos afirmar que desacreditar em “*p*” e acreditar em “não-*p*” são ocorrências equivalentes, mas determinar o que nós queremos dizer por este “equivalente” é, para mim, a dificuldade central do assunto. A dificuldade existe em qualquer teoria, mas é particularmente importante na minha que defende que o significado [*significance*] de “não” não consiste em uma relação de significado [*meaning relation*] com um objeto, mas nesta equivalência entre desacreditar em “*p*” e acreditar em “não-*p*”.

Parece, para mim, que a equivalência entre acreditar em “não-*p*” e desacreditar em “*p*” possa ser definida em termos de causação [*causation*], as duas ocorrências teriam em comum muitas de suas causas e muitos de seus efeitos. Existiriam muitas ocasiões em que nós deveríamos esperar que uma ou a outra ocorresse, mas não saberíamos qual ocorreria e independente de qual tenha ocorrido nós deveríamos esperar o mesmo tipo de comportamento em consequência.

Ser equivalente, nós poderíamos dizer, é ter certas propriedades causais em comum, as quais eu gostaria que eu pudesse definir de maneira mais precisa. Claramente, elas não são para nada simples; não existe nenhuma ação uniforme que acreditar em “ p ” sempre produzirá. Ela pode levar a nenhuma ação, exceto em circunstâncias particulares de maneira que suas propriedades causais só expressarão quais efeitos resultam dela quando certas condições são atendidas. E, mais uma vez, somente certos tipos de causas e efeitos devem ser admitidos; por exemplo, nós não estamos preocupados com os fatores que determinam e como os resultados determinados pelo ritmo das palavras.

Sentir crenças a respeito das palavras “não- p ” e sentir descrença a respeito de palavras “ p ” têm, portanto, em comum certas propriedades causais. Eu proponho expressar este fato dizendo que as duas ocorrências expressam a mesma atitude, a atitude de descrença em p e a crença em não- p . Por outro lado, sentir crença a respeito de “ p ” tem propriedades causais diferentes e assim expressam uma atitude diferente, atitude de acreditar em “ p ”. É evidente que a importância de crenças e descrenças não reside em sua natureza intrínseca, em suas causas e mais especificamente em seus efeitos. Mas por qual motivo eu deveria querer ter um sentimento de crença a respeito de nomes como “ a ”, “ R ”, e “ b ” quando aRb , e de descrença quando não- aRb , exceto porque os efeitos desses sentimentos são mais frequentemente satisfatórios que os efeitos de sentimentos alternativos.

Se então eu disser sobre alguma pessoa cuja língua eu não conheça “ele está acreditando que “não- aRb ””, eu quero dizer que está ocorrendo em sua mente tal combinação de um sentimento com palavras expressando a atitude de acreditar no aRb , isto é, tendo certas propriedades causais que

podem *nesse caso simples*¹³ ser especificadas como aquelas que pertencem à combinação de um sentimento de descrença e nomes para *a*, *R* e *b* ou, no caso de alguém que usa a língua inglesa, a combinação de um sentimento de crenças e nomes para *a*, *R* e *b* e um número estranho de “nãos”. Além disso, nós podemos dizer que propriedades causais são conectadas com *a*, *R* e *b* de tal forma que somente as coisas que possam tê-las devem ser compostas de nomes para *a*, *R* e *b*. (Esta é a doutrina de que o significado de uma sentença deve resultar dos significados das palavras contidas nelas.)

Quando nós estamos lidando com uma proposição atômica somente, nós estamos acostumados a deixar para a teoria da probabilidade as atitudes intermediárias da crença parcial e considerar somente os extremos da crença completa ou da descrença completa. Entretanto, quando o nosso pensador está preocupado com várias proposições atômicas de uma vez, o problema é mais complicado, porque nós temos que lidar não somente com atitudes completamente definidas, tais como acreditar em *p* ou desacreditar em *q*, mas também com atitudes relativamente indefinidas, tais como acreditar que *p* ou *q* é verdadeiro, mas não conhecendo qual é verdadeiro. Qualquer atitude como essa pode, contudo, ser definida em termos de possibilidade e verdade de proposições atômicas com as quais ela concorda ou não. Assim, se nós tivermos *n* proposições atômicas, em relação à sua verdade ou falsidade existirão 2^n de possibilidades mutuamente excludentes, e a atitude possível é dada ao tomarmos qualquer conjunto destas possibilidades e dizer que um destes conjuntos que é de fato atual [*realised*], e nenhuma outra das que restaram. Acreditar em *p* ou em *q* é expressar acordo com

¹³ Nos casos mais complicados tratados abaixo uma especificação similar parece ser impossível, exceto por referência a uma linguagem particular. Existem maneiras nas quais isto pode ser aparentemente feito, mas, eu acredito que são ilusórias.

as possibilidades p verdadeiro e q verdadeiro, p falso e q verdadeiro, p verdadeiro e q falso, e desacordo com a possibilidade restante p falso e q falso. Dizer que o sentimento de crença em relação a uma sentença expressa tal atitude é dizer que há certas propriedades causais que variam com a atitude, isto é, com as possibilidades que são derrubadas [*knocked out*] e com as quais, por assim dizer, continuam dentro [*left in*]. Muito grosseiramente, o pensador agirá sem considerar as possibilidades rejeitadas, mas como explicar isto de maneira acurada, eu não sei.

Em qualquer língua ordinária tal atitude pode ser expressa por um sentimento de crença em relação a uma sentença complicada formada por sentenças atômicas através de convenções lógicas; de qual atitude se trata não depende do sentimento mas da forma da sentença. Nós podemos, consequentemente, dizer elipticamente que a sentença expressa a atitude, e que o significado da sentença é o acordo ou o desacordo com tais e tais possibilidades de verdade, querendo dizer com isso que aquele que assere ou acredita na sentença dessa forma concorda ou não concorda.

Na maioria das locuções lógicas o significado [*meaning*] da sentença é determinada pelos sinais da operação lógica que ocorre nela, tais quais “não” e “e”. Estes significam [*mean*] da seguinte maneira: “não- p ”, independente de “ p ” ser atômico ou não expressa acordo com as possibilidades com as quais “ p ” expressa desacordo e vice-versa. “ p e q ” expressa acordo com tais possibilidades, com as quais “ p ” e “ q ” expressam acordo e desacordo com todas as outras. Através dessas regras o significado de qualquer sentença construída por sentenças atômicas por meio de “não” e “e” é completamente determinada; o significado de “não” é consequentemente a lei que determina a atitude expressa por “não- p ” em termo da expressa por “ p ”.

Isto poderia, com certeza, somente ser usado como uma *definição* de “não” em um simbolismo baseado diretamente nas possibilidades de verdade. Assim na notação explicada na página 95 do *Tractatus Logico-Philosophicus* do sr. Wittgenstein, nós poderíamos definir “não- p ” como sendo obtido pela troca de Vs e lacunas na última coluna de “ p ”. Ordinariamente, entretanto, nós sempre olhamos um tipo de diferente de simbolismo em que “não” é um signo primitivo, que não pode ser definido sem circularidade; mas mesmo neste simbolismo nós podemos perguntar como “nicht” significa não’ deve ser analisada e é esta questão que as observações acima pretendem responder. Em nosso simbolismo ordinário as possibilidades de verdade são mais convenientemente expressas como conjunções de proposições atômicas e suas negativas, e qualquer proposição vai ser expressa como uma disjunção das possibilidades de verdade com as quais ela concorda.

Se nós aplicarmos os operadores lógicos às sentenças atômicas de uma maneira indiscriminada nós devemos algumas vezes obter sentenças compostas que não expressam uma atitude de crença. Assim “ p ou não p ” não exclui nenhuma possibilidade e, desta forma, não expressa atitude de crença alguma. Não deveria ser considerada como uma sentença significativa [*significant*] mas um tipo de caso degenerado¹⁴ e é chamada pelo sr. Wittgenstein de uma *tautologia*. Ela pode ser adicionada a qualquer sentença sem alterar o seu significado [*meaning*], porque “ $q: p$ ou não- p ” concorda com somente as mesmas possibilidades que “ q ”. As proposições da lógica formal e da matemática pura são, neste sentido, tautologias, e é isto que se quer dizer ao chamá-las de “verdades necessárias”.

¹⁴ No sentido matemático em que duas linhas e dois pontos formam uma cônica degenerada.

Similarmente, “ p e não- p ” exclui toda possibilidade e não expressa nenhuma atitude: é chamado de uma *contradição*.

Em termos dessas ideias, nós podemos explicar o que se quer dizer com inferência ou implicação formal matemática ou lógica. A inferência de “ p ” a “ q ” é formalmente garantida quando “se p , então q ” é uma tautologia, ou quando as possibilidades de verdade com as quais “ p ” concorda estão contidas entre as possibilidades de verdade com as quais “ q ” concorda. Quando isso acontece, é sempre possível expressar “ p ” na fórmula “ q e r ”, de maneira que a conclusão “ q ” pode ser dita como já contida na premissa.

Antes de passar para a questão das proposições gerais, eu devo dizer alguma coisa sobre um problema óbvio. Nós supusemos acima que os significados [*meanings*] dos nomes na linguagem do nosso pensador [*in our thinker's language*] pode ser realmente complexa de maneira que o que era para ele uma proposição atômica pode parecer depois de uma tradução em uma linguagem mais refinada algo completamente diferente. Se isso for dessa maneira, pode acontecer que algumas combinações de verdade e falsidade destas proposições atômicas seriam realmente autocontraditórias. Isto, de fato, foi suposto como sendo o caso com “azul” e “vermelho” e Leibniz e Wittgenstein consideraram “isto é azul e vermelho” como realmente sendo autocontraditório, a contradição estando escondida por uma análise defeituosa. Independentemente do que possa ser pensado dessa hipótese, parece para mim que lógica formal não está preocupada com isso, mas pressupõe que todas as possibilidades de sentenças atômicas são realmente possíveis, ou ao menos as trata dessa forma. Ninguém poderia dizer que uma inferência de “isto é vermelho” para “isto é azul” estava formalmente garantida como o silogismo. Se eu puder retornar à analogia do xadrez, esta assunção pode talvez ser comparada à assunção que as

peças do xadrez não são fortemente magnetizadas o suficiente para fazer algumas posições no tabuleiro mecanicamente impossíveis. De maneira que nós precisamos somente considerar as restrições impostas pelas regras do jogo e podemos desconsiderar qualquer outra que pode talvez surgir da constituição física das peças do jogo.

Nós nos confinamos a proposições atômicas até agora e aquelas derivadas delas por um número finito de operações de verdade e a menos que nossa explicação seja desesperadamente incompleta nós devemos agora dizer alguma coisa sobre proposições gerais tais quais são expressas em português ao se usar as palavras “todo” e “algum”, ou na notação do *Principia Mathematica* por variáveis aparentes.

Sobre estas, eu adoto a visão do sr. Wittgenstein¹⁵, na qual “para todo x , fx ” deve ser tomada como equivalente ao produto lógico de todos os valores de “ fx ”, isto é, à combinação fx_1 e fx_2 e fx_3 e..., e que “existe um x tal que fx ” é similarmente a soma lógica deles. Em conexão com tais símbolos nós podemos distinguir, primeiramente, o elemento de generalidade que aparece na especificação de argumentos de verdade [*truth-argument*] que não são como anteriormente enumerados, mas determinados como todos os valores de uma certa função proposicional; e em seguida, o elemento função de verdade [*truth-functional element*] que é o produto lógico no primeiro caso e a soma lógica no segundo.

O que é novo sobre proposições gerais é simplesmente a especificação de argumentos de verdade por uma função proposicional ao invés de por enumeração. Assim proposições gerais, assim como as moleculares, expressam acordo e desacordo com possibilidades de verdade de proposições atômicas, mas elas fazem isso de uma maneira diferente e mais

¹⁵ E também, aparentemente, a de sr. Johnson. Veja sua *Lógica*, Parte II, p. 59.

complicada. Sentir crenças em relação a “para todo x , fx ” tem certas propriedades causais as quais nós chamamos sua expressão de acordo somente com a possibilidade de que todos os valores de fx sejam verdadeiros. Para que um símbolo tenha essas propriedades causais não é necessário, como era antes, para ele conter nomes para todos os objetos envolvidos combinados nas sentenças atômicas apropriadas, mas por uma lei peculiar da psicologia é suficiente para ele ser construído da forma anterior a partir de uma função proposicional. Assim como antes, isso não deve ser tomado como uma tentativa de definir “todo” e “algum”, mas somente como uma contribuição à análise de “eu acredito que todo ou algum”.

Esta visão de proposições gerais tem a grande vantagem de permitir que nós estendamos a elas a explicação do sr. Wittgenstein a respeito de inferências lógicas, e sua visão de que lógica formal consiste de tautologias. Esta é também a única visão que explica como “ fa ” pode ser inferida de “para todo x , fx ” e “existe um x tal que fx ” de “ fa ”. A teoria alternativa, em que “existe um x tal que fx ” deveria ser considerada como uma proposição atômica da forma “ $F(f)$ ” (f tem aplicação), deixa este fato inteiramente obscuro; ela não dá nenhuma conexão inteligível entre a ser vermelho e vermelho ter uma aplicação, mas ao abandonar toda a esperança de explicar esta relação fica satisfeita com somente etiquetar isto com “necessário”.

Entretanto, eu antecipo que uma objeção será feita nesta direção: primeiramente, será dito que a não pode entrar no significado [*meaning*] de “para todo x , fx ”, porque eu posso asserir isto sem nunca ter ouvido falar de a . Em relação a esta objeção eu respondo que é uma parte essencial da utilidade do simbolismo a generalidade, que nos permite fazer asserções sobre coisas que nós nunca ouvimos falar e por isso não

temos nomes para. Além disso, que a seja envolvido no significado [meaning] de “para todo x , fx ” pode ser visto do fato de que se eu disser, “para todo x , fx ”, se alguém replicar “não fa ”, então mesmo que eu não tenha ouvido falar de a antes, ele estaria, sem dúvida, me contradizendo.

A segunda objeção que será feita é mais séria; será dito que esta visão de proposições gerais não faz das coisas existentes no mundo um fato contingente, como elas realmente são, mas algo pressuposto pela lógica ou melhor uma proposição da lógica. Assim se insistirá que mesmo que eu tenha uma lista de todas as coisas do mundo “ a ”, “ b ” ... “ z ”, “para todo x , fx ” ainda não seria equivalente a “ fa , fb ... fz ”, mas sim a “ fa , fb ... fz e $a, b \dots z$ são tudo”. Para isso o sr. Wittgenstein replicaria que “ a , b ... z são tudo” é absurdo [nonsense], e não poderia ser redescrito de maneira nenhuma em seu simbolismo melhorado pela identidade. Uma discussão própria desta resposta envolveria o todo de sua filosofia e é, portanto, algo fora da discussão aqui; tudo que eu proponho a fazer é replicar com um *tu quoque*! A objeção teria evidentemente nenhuma força se “ a , $b \dots z$ é tudo” fosse uma tautologia, como poderia ser feito com definições adequadas, eu acredito; porque isto, então, poderia ser deixado de lado sem alterar o significado. Os objetores poderiam então defender que isto não é uma tautologia, ou em sua terminologia, uma proposição necessária; e isto eles presumivelmente manteriam em relação a qualquer proposição deste tipo, isto é, eles dirão que asserir de um conjunto de coisas que elas sejam tudo ou que elas não sejam tudo não pode ser nem necessariamente verdadeira e nem necessariamente falsa. Mas eles admitirão, eu suponho, que a identidade e a diferença numérica são relações necessárias, que “existe um x tal que fx ” se segue necessariamente de “ fa ”, e tudo aquilo que se segue necessariamente de uma verdade necessária é ele mesmo

necessário. Se isto for o caso, a posição deles não pode ser mantida; porque suponha que a , b e c não sejam de fato todas as coisas, mas que exista uma outra coisa d . Então que d não seja idêntico com a , b ou c é um fato necessário; logo é necessário que exista um x tal que x não é idêntico com a , b ou c ou que a , b , c não sejam as únicas coisas no mundo. Isto é, por consequência, mesmo na visão do objetor, uma verdade necessária e não contingente.

Em conclusão, eu devo enfatizar minha dívida ao sr. Wittgenstein, de quem a minha visão de lógica é derivada. Tudo que eu disse se deve a ele, exceto as partes que possuem uma tendência pragmatista¹⁶, que para mim parece ser necessária para preencher uma lacuna em seu sistema. Mas independentemente do que possa ser pensado dessas minhas adições, e independente de como essa lacuna seja preenchida, a sua concepção de lógica formal é, para mim, indubitavelmente um avanço enorme em relação ao de qualquer pensador anterior.

O meu pragmatismo é derivado do sr. Russell; e é, sem dúvida, muito vago e pouco desenvolvido. A essência do pragmatismo eu tomo como sendo que o significado de uma sentença deve ser definido pela referência às ações que seriam tomadas ao se asserir isto, ou, ainda mais vagamente, por suas possíveis causas e efeitos. Disto eu me sinto certo, mas não de algo mais definido.

¹⁶ E a sugestão de que a noção de uma proposição atômica pode ser relativa a uma linguagem.