

O Mentiroso contra-ataca: a inadequação do dialeteísmo

The Liar strikes back: The inadequation of dialetheism

*Ederson Safra Melo - Universidade Federal do Maranhão
Jonas R. Becker Arenhart - Universidade Federal de Santa Catarina*

Resumo

O paradoxo do Mentiroso surge facilmente em línguas naturais; a partir de recursos muito simples e intuitivos derivamos uma contradição. Diante disso, alguns filósofos — conhecidos como dialeteístas — tomam o Mentiroso como um argumento correto que mostra que há contradições verdadeiras (dialeteias). Uma das alegadas vantagens do dialeteísmo seria sua naturalidade, visto que essa abordagem não restringe nenhum recurso que leva ao paradoxo, podendo capturar a noção intuitiva de contradição. Como o dialeteísmo é a tese de que algumas, mas não todas, contradições são verdadeiras, a lógica subjacente deve ser paraconsistente, para que a linguagem não trivialize na presença de contradições. A Lógica do Paradoxo (LP) é proposta por eles como o formalismo capaz de retratar as intuições subjacentes ao conceito de contradição, envolvido no Mentiroso, sem trivialidade. Neste artigo, vamos argumentar que este desideratum não pode acontecer. Especificamente, tomaremos um sentido intuitivo, mas bastante claro, de contradição que, segundo os dialeteístas, está na “essência do Mentiroso” e argumentaremos que lógicas paraconsistentes, como LP, não podem retratar tal contradição sem trivialidade. Com isso, ao contrário das alegações dialeteístas, concluímos que o Mentiroso não pode servir como uma motivação para a tese dialeteísta de que há contradições verdadeiras. Mais do

que isso, argumentaremos que o Mentiroso coloca em questão a coerência do dialeteísmo, mostrando que o dialeteísmo não pode funcionar.

Palavras-chave

Paradoxo do Mentiroso. Dialeteísmo. Contradição. Negação. Paraconsistência. Quadrado de oposições.

Abstract

The Liar paradox easily comes up in natural languages; departing from intuitive and simple resources, we derive a contradiction. As a result, some philosophers — the so-called dialetheists — take the Liar as a sound argument establishing that there are true contradictions (dialetheias). One of the alleged advantages of dialetheism would be its naturalness, since it does not restrict any of the resources of natural languages leading to the paradox, while at the same time preserving the intuitive notion of contradiction. Furthermore, dialetheism is the claim that some, but not all, contradictions are true. So, the underlying logic must be paraconsistent, in order to avoid trivialization in the face of contradictions. The Logic of Paradox (LP) is proposed as the most appropriate formalism able to capture the underlying intuitions of the contradiction involved in the Liar, without leading to trivialization. In this paper, we shall argue that this desideratum cannot be achieved. Particularly, we take an intuitive, but precise, sense of contradiction that, according to dialetheists, is present in the “essence of the Liar”, and we shall argue that paraconsistent logics, such as LP, cannot capture this sense of contradiction without triviality. So, contrarily to what is advertised by the dialetheist view, we conclude that the Liar cannot be taken as a motivation to the dialetheist claim that there are true contradictions. More than that, we shall argue that the Liar is a challenge to the very coherence of dialetheism, showing that dialetheism cannot work.

Keywords

Liar paradox. Dialetheism. Contradiction. Negation. Paraconsistency. Square of oppositions.

1.Introdução: o dialeteísmo

Dialeteísmo é a visão que defende que algumas contradições são verdadeiras. Uma dialeteia é uma contradição verdadeira; *i.e.*, uma sentença α , tal que tanto ela quanto a sua negação, $\neg\alpha$, são verdadeiras. Com isso, é dito que algumas sentenças são verdadeiras e falsas; elas portam um *glut* como seu valor de verdade. Graham Priest, um dos maiores defensores de tal abordagem, caracteriza o dialeteísmo da seguinte forma:

Dialeteísmo é a visão de que algumas contradições são verdadeiras: há sentenças (enunciados, proposições ou qualquer coisa tomada como um portador de verdade), α , tal que ambas α e $\neg\alpha$ são verdadeiras, isto é, tal que é tanto verdadeira quanto falsa (PRIEST, 2006b, p.1).

Dialeteístas tomam os paradoxos semânticos como um dos principais argumentos para defender a tese de que há contradições verdadeiras (dialeteias). Entre tais paradoxos, o Mentiroso tem se destacado na argumentação dialeteísta. O Mentiroso pode ser expresso em línguas naturais como um argumento que parte de premissas verdadeiras e, através de um raciocínio intuitivo, acaba em uma contradição. A proposta dialeteísta consiste em oferecer uma resposta natural ao paradoxo: manter os princípios intuitivos que levam à contradição e aceitá-la como um fato da vida (cf. PRIEST, 1979; PRIEST & BERTO, 2013). Nessa perspectiva, o Mentiroso é considerado um argumento válido e correto; suas premissas são verdadeiras e sua conclusão (uma contradição) é verdadeira também. Nesse sentido, para os dialeteístas, o Mentiroso nos ensina que há contradições verdadeiras. Considerando os paradoxos semânticos, Priest diz o seguinte:

Aqui temos um conjunto de argumentos que parecem ser corretos, e também que terminam em contradição. *Prima facie*, então, eles estabelecem que algumas contradições são verdadeiras. Alguns desses argumentos têm dois mil e quinhentos anos. No entanto, a despeito das intensivas tentativas de dizer o que está errado com eles em uma série de épocas lógicas, incluindo a nossa própria, não há nenhuma solução adequada (PRIEST, 2006b, p. 83).

Como os paradoxos têm sobrevivido às tentativas de sua solução consistente por mais de mil e quinhentos anos, a sugestão de Priest é que “tentar resolvê-los é simplesmente

latir para a árvore errada: devemos apenas aceitá-los ao pé da letra como mostrando que certas contradições são verdadeiras” (PRIEST, 2006b, p. 83). Dessa forma, os dialeteístas assumem que ao invés de tentar solucionar ou explicar o que há de errado com os paradoxos, “devemos aceitá-los e aprender a viver com eles” (PRIEST, 1979, p. 221).

Em síntese, os paradoxos semânticos são evidências de contradições verdadeiras. As línguas naturais, juntamente com nossos processos de raciocínio nos impõem o dialeteísmo, de modo que se quisermos um tratamento natural para os paradoxos, devemos assumir que há contradições verdadeiras. No verbete ‘*Dialetheism*’ da *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, os autores colocam o seguinte quanto a isso:

De maneira geral, tais paradoxos como o Mentiroso fornecem alguma evidência para a tese dialeteísta que algumas contradições são *demonstravelmente* verdadeiras, no sentido que elas são implicadas por fatos manifestos sobre as línguas naturais e nossos processos de pensamentos (PRIEST & BERTO, 2013, p. 16).

As línguas naturais são semanticamente fechadas, isto é, elas têm predicados semânticos, como ‘verdadeiro’ e ‘falso’, que podem se referir às suas próprias expressões. Com isso, podemos facilmente formular uma sentença do mentiroso nas linguagens naturais como, por exemplo, a sentença do mentiroso simples que diz de si mesma que ela é falsa: ‘esta sentença é falsa’. A partir de um raciocínio simples e intuitivo, chegamos à conclusão de que tal sentença é tanto verdadeira quanto falsa. Como sabemos, a solução clássica de Tarski (1933) consiste em definir verdade para linguagens artificiais semanticamente abertas nas quais não é possível formular a sentença do mentiroso e, com base nesse artifício, o problema é eliminado. Todavia, os dialeteístas não aceitam tal resposta como adequada, sobretudo, por ela limitar uma característica fundamental das línguas naturais.

O que está em questão é a consistência de conceitos familiares que dão origem aos paradoxos, ou, o que vem ser a mesma coisa, a consistência das semânticas de fragmentos da linguagem natural. Por exemplo, podemos estabelecer uma teoria em uma linguagem formal contendo as palavras ‘é verdadeiro’, e isso pode ser consistente. Entretanto, a questão crucial permanece: quão adequada uma formalização é em relação ao fenômeno que estamos querendo modelar: raciocínio natural? (PRIEST, 2006a, p. 9).

Assim, na perspectiva dialeteísta, os recursos intuitivos próprios das línguas naturais e dos nossos processos de raciocínio garantem o dialeteísmo. Como o dialeteísmo é a doutrina na qual algumas, mas nem todas, contradições são verdadeiras, o dialeteísta adota uma lógica paraconsistente, isto é uma lógica na qual não vale o princípio da explosão, que diz que de uma contradição não podemos derivar qualquer sentença (*i.e.*, $\alpha \wedge \neg\alpha \vDash \beta$, para qualquer β). Tendo em vista que para aceitar contradições sem trivialidade precisamos de uma lógica paraconsistente, temos que o dialeteísmo leva também à paraconsistência.¹ No entanto, não é qualquer lógica paraconsistente que pode ser tomada como um formalismo adequado para o dialeteísmo; há exigências fundamentais que o formalismo deve atender. Priest argumenta que a Lógica do Paradoxo (*LP*) é um formalismo adequado para lidar com contradições verdadeiras.

O ponto aqui é que o dialeteísmo parece como uma resposta natural aos paradoxos semânticos e garante que o formalismo adotado captura as intuições que levam à contradição. Como Priest coloca na citação acima, um requisito básico do dialeteísmo é a adequação do formalismo em relação aos fenômenos que se pretende modelar. Nesse sentido, a adequação é um requisito fundamental para a coerência do dialeteísmo, de modo que se o formalismo dialeteísta for incapaz de representar o sentido de contradição que surge em línguas naturais, o dialeteísmo resultará incoerente. Mas, segundo os dialeteístas, isso não é uma ameaça, visto que eles tomam o dialeteísmo como a única abordagem que pode dar conta do Mentiroso, uma vez que a lógica subjacente a tal abordagem é capaz de representar o paradoxo de maneira adequada. Segundo Priest (2006a, p. 6), embora não seja uma visão consistente, o dialeteísmo ainda assim é uma visão coerente. Sendo o dialeteísmo a visão de que há contradições verdadeiras, o conceito de contradição — compatível com o dialeteísmo — deve ser capturado (ou modelado) no formalismo paraconsistente adotado. Tendo em vista que paradoxos, como o do Mentiroso, são motivações para a tese dialeteísta de que há contradições verdadeiras sem trivialidade, temos que o formalismo deve obrigatoriamente ser:

a) adequado; ou seja, deve, no mínimo, ser capaz de modelar o fenômeno do Mentiroso (*i.e.*, a contradição no sentido intuitivo),

¹ - O dialeteísmo leva à paraconsistência, mas, claro, a paraconsistência não leva ao dialeteísmo. O fato de que podemos definir uma relação não-explosiva não faz com que devemos nos comprometer com contradições verdadeiras. Dialeteísmo e paraconsistência são distintos; o primeiro é uma visão sobre a verdade e o segundo é uma propriedade da relação de consequência lógica (cf. PRIEST, TANAKA, WEBER, 2017, p. 3).

b) capaz de representar as contradições verdadeiras sem trivialidade (*i.e.*, que a lógica dialeteísta que representa contradições de maneira adequada seja paraconsistente).

Tendo isso em vista, no contexto dialeteísta, o Mentiroso nos mostra que há contradições verdadeiras garantindo assim o dialeteísmo que, por sua vez, demanda um formalismo que deve capturar a contradição envolvida no Mentiroso sem que nos comprometa com a verdade de todas as sentenças na linguagem. Neste artigo pretendemos analisar se o paradoxo do Mentiroso de fato é uma motivação adequada, no sentido estabelecido acima, para se adotar contradições verdadeiras. Especificamente, pretendemos analisar se a contradição envolvida no Mentiroso pode ser capturada pela lógica subjacente ao dialeteísmo, neste caso LP. Vamos defender que o formalismo dialeteísta não é capaz de modelar o sentido de ‘contradição’ demandado pelo próprio dialeteísmo. Através do Mentiroso, vamos impor um difícil dilema para os dialeteístas: ou eles aceitam contradições, com o sentido pretendido, mas tem explosão, ou eles evitam a explosão, por meio de uma lógica paraconsistente, mas que não modela a contradição. De todo modo, ao contrário das alegações dialeteístas, o Mentiroso não pode ser tomado como uma motivação para a tese dialeteísta; mais do que isso, o Mentiroso nos ensina que o dialeteísmo não pode funcionar.

Este artigo é dividido da seguinte maneira. Na próxima seção, vamos expor o problema do Mentiroso a fim de deixar clara a intuição de contradição que está em questão no dialeteísmo. Veremos que essa noção pré-teórica de contradição é expressa por aquilo que alguns dialeteístas chamam de “essência do Mentiroso”. Feito isso, na seção 3, vamos estabelecer exigências que uma teoria da negação, na visão dialeteísta, deve atender para poder representar contradições de maneira adequada. Veremos que o dialeteísmo não é simplesmente a concepção na qual fórmulas do tipo são verdadeiras. A negação envolvida deverá ser um operador formador de contradição (*ofc*), capturando justamente o sentido pré-teórico de contradição estabelecido na seção 2. Ou seja, na perspectiva dialeteísta, o sentido pré-teórico de contradição é tomado como um guia para a teorização da negação. Todavia, na seção 4, vamos argumentar que a negação dialeteísta não é um *ofc* e sim apenas um operador formador de subcontrárias, como Hartley Slater (1995) já havia argumentado. Vamos dar um passo além e mostrar que as respostas de Priest a Slater não são satisfatórias. Argumentaremos que o que Priest combina inadequadamente sintaxe e semântica, a fim de garantir a contradição. Levando em consideração os próprios critérios dialeteístas, veremos que a manobra de Priest não é bem-sucedida. Com base nisso, na seção 5, vamos defender

que o Mentiroso não pode ser representado na abordagem dialeteísta, já que defendemos que nenhuma contradição — tomada no sentido relevante — poderá ser retratada na lógica paraconsistente empregada pelo dialeteísmo. Tendo isso em vista, na seção 6, concluímos que o Mentiroso não pode servir como uma motivação para o dialeteísmo. Mais do que isso, o Mentiroso coloca em xeque a coerência do dialeteísmo e, ao contrário das alegações dos dialeteístas, ele nos ensina que o dialeteísmo não pode funcionar.

2. O Paradoxo do Mentiroso: a “essência” da contradição.

Nesta seção, vamos expor o argumento do Mentiroso tentando evidenciar — por meio daquilo que dialeteístas chamam de “essência do Mentiroso” — o sentido de contradição que está em questão no dialeteísmo. A derivação do Mentiroso nos dá uma contradição em línguas naturais, na medida em que temos maneiras de construir algum tipo de sentença do mentiroso e de contarmos com princípios intuitivos de raciocínio.

Como sabemos, as línguas naturais, como o português, são semanticamente fechadas. Com isso, podemos facilmente construir a sentença do Mentiroso. Tome a *sentença do mentiroso simples* (SMS) que atribui falsidade a si mesma:

(SMS)

(SMS) é falsa.

Pois bem, SMS é verdadeira ou falsa? Vamos supor, inicialmente, que SMS seja verdadeira; então ela é como ela diz que é, portanto, SMS é falsa. Agora, vamos supor que SMS seja falsa; como ela diz exatamente isso, a saber, que ela é falsa, temos que SMS é verdadeira. Assim, temos que SMS é verdadeira se e somente se SMS é falsa. Como o Princípio da bivalência nos diz que toda sentença é ou verdadeira ou falsa, temos que SMS é verdadeira ou falsa também e, em qualquer um dos casos, SMS é verdadeira e falsa (um *glut*, na classificação dialeteísta). O raciocínio que conduz à contradição através de SMS é conhecido *como paradoxo do Mentiroso simples*.

O fato de não podermos atribuir verdade e nem falsidade de maneira consistente à SMS pode nos motivar a pensar que ela não é nem verdadeira nem falsa. Parece mais razoável, de um ponto de vista intuitivo, pensar que uma sentença não é verdadeira nem falsa (*i.e.*,

que haja uma lacuna (*gap*) entre a verdade e a falsidade) do que aceitar uma contradição.² Entretanto, essa estratégia não é muito promissora. Com base no próprio recurso usado para driblar o Mentiroso (neste caso, o recurso de *gaps*), podemos facilmente chegar a outra situação difícil de aceitar, através da seguinte *sentença do mentiroso estendido* (SME):

(SME) (SME) não é verdadeira.

Note que aqui dizer que uma sentença, α , não é verdadeira (*i.e.*, dizer que ela é “não-verdadeira”) equivale a dizer que α é “falsa ou nem verdadeira e nem falsa”. Tendo isso em vista, apenas para deixar o ponto ainda mais claro, SME poderia ser escrita também como:

(SME) (SME) não é verdadeira (*i.e.*, SME é falsa ou nem verdadeira nem falsa).

Tomando o terceiro excluído, que diz que toda sentença é verdadeira ou não verdadeira, um argumento similar ao caso do Mentiroso simples nos conduz à contradição. Se SME é verdadeira, o que ela diz deve ser o caso, assim SME não é verdadeira. Se SME não é verdadeira — *i.e.*, falsa ou nem verdadeira nem falsa —, temos que isso é justamente o que ela alega ser e, sendo assim, SME é verdadeira. Portanto, SME é verdadeira se e somente se não é verdadeira. Pelo terceiro excluído, temos que SME é verdadeira e não verdadeira. Contradição! Como vimos, de acordo com a abordagem dialeteísta, o Mentiroso estendido consiste em um argumento válido terminando em uma contradição. Portanto, segundo tal abordagem, SME é uma contradição verdadeira; temos uma *dialetéia*, de acordo com a visão dialeteísta. Esse raciocínio que leva à contradição a partir de SME é conhecido como *paradoxo do Mentiroso estendido*.³

Diante de soluções consistentes, que tentam salvar o Mentiroso da inconsistência, o dialeteísta geralmente apresenta uma poderosa objeção evocando o *fenômeno da vingança*: não importa qual conceito (“nem verdadeira nem falsa”, “sem sentido”, ou qualquer outro) que seja adotado para solucionar o paradoxo, a vingança consiste em se empregar o próprio conceito solucionador como um recurso para chegar a uma nova contradição. A fim de

2 - A abordagem de *gaps* para o paradoxo do Mentiroso pode ser encontrada, por exemplo, em Kripke (1975).

3 - Na literatura sobre o tema às vezes encontramos a expressão “Mentiroso reforçado” para designar o que estamos chamando aqui de Mentiroso estendido.

apresentar esse argumento de modo geral, Priest divide as sentenças em duas classes, a *bona fide*, e o seu complemento, que ele chama de “resto”. Com base nisso, Priest estabelece aquilo que ele considera a “*essência do Mentiroso*”:

A essência do paradoxo do Mentiroso é uma construção particular retorcida que força uma sentença, se ela está na verdade *Bona fide*, ela está no Resto (também); conversamente, se ela está no Resto, ela está na verdade *Bona fide* (PRIEST, 2006a, p. 23).

Consideramos que essa citação de Priest captura o cerne do Mentiroso: a troca de valores de verdade. Em *Essence of the Liar*, Berto (2007, sec. 2.5) reforça as considerações de Priest (2006a) sobre a construção retorcida que sempre faz o Mentiroso manter a alternância de valores de verdade entre a verdade e o seu complemento e vice-versa — seja lá o que for o complemento em questão (ver também PRIEST e BERTO, 2013, sec. 3.2.) As intuições de Priest e de Berto sobre a essência do Mentiroso (para usar a expressão deles) parecem apontar que se esse movimento retorcido parar, estabelecendo a sentença na verdade ou no seu complemento, não haverá mais Mentiroso legítimo (já que assim ele perderia a sua “essência”). Por exemplo, tomando o Mentiroso simples, o complemento coincide com o falso. Se tentarmos resolver o problema, como fizemos acima, admitindo sentenças que não são nem verdadeiras nem falsas (*i.e.* com *gaps*), “ser falsa” acaba sendo apenas uma parte própria do resto (*i.e.*, do complemento da verdade *bona fide*). Entretanto, tal estratégia, de acordo com Priest, não coloca o problema de maneira apropriada, pois se “o falso” é apenas uma parte própria do resto, então o Mentiroso simples não é uma correta formulação do problema (cf. Priest, 2006a, p. 23).

Tendo isso em vista, uma vez que o valor *gap* é colocado em jogo, perdemos a essência do Mentiroso. De fato, em tal perspectiva, a sentença do mentiroso simples não alterna entre verdade *bona fide* e resto, porque agora o resto é ampliado; *i.e.*, equivale ao conjunto {falso, *gap*}. Então, a explicação correta do Mentiroso deve permitir que a sentença do mentiroso alterne entre “verdade” e “falso ou *gap*”. Nesse sentido, a abordagem de *gap* é capaz de evitar a contradição do Mentiroso ao custo de falhar em caracterizar o paradoxo e isso, segundo a perspectiva dialeteísta, não é resolver a questão. O problema também pode ser colocado em termos da negação subjacente à teoria de *gaps*. A ideia é simples: sempre que uma sentença, , está em uma classe (*bona fide* ou resto) a sua negação, , deve estar na outra. Essa é uma condição fundamental para que um símbolo de negação ser considerado

um operador formador de contradição⁴. No entanto, o símbolo de negação envolvendo *gap* não cumpre com esse requisito.

O principal problema da abordagem de *gaps* consiste justamente no problema da vingança. Além de caracterizar a versão simples do paradoxo de maneira inadequada, a abordagem de *gaps* fornece elementos suficientes para a contradição retornar. A partir de *gaps*, como vimos acima, podemos restabelecer o problema através da SME. Quanto a isso, Priest e Berto nos dizem o seguinte:

Em um quadro em que o conjunto de sentenças é particionado em termos de uma tricotomia (verdadeiro, falso e nem verdadeiro e nem falso), a natureza disjuntiva de ‘Essa sentença é falsa ou nem verdadeira nem falsa’ faz com que ela abranja todo o Resto, *i.e.*, o novo complemento descrito do conjunto de sentenças verdadeiras. Adicionar mais valores é, claramente, inútil. Se existir uma *quarta coisa* que a sentença pode ser, além de verdadeira, falsa, e nem verdadeira nem falsa, sempre podemos tomar a quarta coisa e produzir outro Mentiroso reforçado (PRIEST e BERTO, 2013, p. 14).

Desse modo, o caráter resiliente do Mentiroso, evidenciado pelo movimento da vingança, mostra que a suposta estabilidade (tomar uma posição na verdade *bona fide* ou no seu complemento) não acontece; a contradição sempre retorna, evidenciada justamente quando a troca de valores de verdade (entre *bona fide* e resto) é restaurada. Tendo isso em vista, independente da versão do Mentiroso que está sendo considerada, em última instância, a contradição sempre estará presente, justamente manifestada na alternância de valores de verdade — o que, segundo os dialeteístas, caracteriza a essência do Mentiroso. Como Priest (2006a, p. 23) coloca, o Mentiroso estendido nos mostra que os termos da categoria escolhida para salvar o mentiroso da contradição não coincidem com o complemento; assim, podemos voltar ao problema original ao descrever o complemento de alguma outra maneira. Com isso, Priest argumenta que não há diferença entre as versões dos paradoxos, desde que eles retratem o problema de maneira apropriada. Diante disso, Priest diz que “os paradoxos estendidos não são realmente novos paradoxos, mas meramente manifestações de um e do mesmo problema, apropriados a contextos diferentes” (Priest, 2006a, p. 24). Tendo em vista o que foi dito aqui, temos que um tratamento natural para o paradoxo deve capturar a essência do Mentiroso que, como vimos, coincide justamente com a noção intuitiva de contradição. Com base nas

4 - Vamos detalhar este ponto nas próximas seções.

alegações dialeteístas, temos que a essência do Mentiroso consiste na alternância de valores de verdade que justamente revela o sentido intuitivo de contradição que, por sua vez, dita o comportamento da negação como um ofc. Na próxima seção, vamos conferir, dentre outras coisas, como o sentido intuitivo de contradição pode guiar o comportamento de uma teoria da negação que pretende definir um ofc.

3. O cenário dialeteísta: da semântica para a sintaxe

Várias abordagens consistentes para os paradoxos foram apresentadas, mas, na perspectiva dialeteísta, nenhuma delas é satisfatória. Em última instância, segundo os dialeteístas, as respostas consistentes dadas ao Mentiroso consistem em limitar algum dos recursos intuitivos que conduzem à contradição. Com isso, no “final das contas nenhuma das abordagens dadas é tão simples como a resposta dialetética, que simplesmente aceita que a interseção da verdade e da falsidade é não vazia” (BEALL, 2004, p. 8). Priest diz que considerar a questão se verdade e falsidade são mutuamente exclusivas é considerar a questão se o dialeteísmo é verdadeiro (PRIEST, 2006a, p. 67). Na perspectiva dialeteísta, verdade e falsidade não são mutuamente exclusivas e, nesse sentido, tal abordagem vai contra a lei de não contradição (LNC) que expressamente proíbe a sobreposição entre verdade e falsidade (cf. PRIEST & BERTO, 2013, p. 11). Dialeteístas defendem que LNC consiste em um “dogma do pensamento ocidental” e, nesse sentido, o dialeteísmo pode ser visto como um ataque a esse suposto dogma (cf. BEALL, 2004, p. 3).

Diante disso, Priest defende que para aceitarmos sentenças verdadeiras e falsas temos que desistir de LNC (o mais certo de todos os princípios, como defendia Aristóteles na *Metafísica*). Nas palavras de Priest:

Claro que isso requer desistir do dito de Aristóteles. ‘O mais certo de todos os princípios é que é impossível para o mesmo atributo pertencer e não pertencer à mesma coisa ao mesmo tempo sob o mesmo aspecto’ (*Metaphysics*, 3, 1005b 19-23) (PRIEST, 1979, p. 220).

Em linhas gerais, ao contrário do dito de Aristóteles, o Mentiroso evidencia que há contradições verdadeiras e o dialeteísmo, por sua vez, se apresenta justamente como a única abordagem capaz de oferecer uma resposta natural ao problema. Assim, para o dialeteísmo,

devemos aceitar as contradições e não salvar o Mentiroso do paradoxo (isso não seria natural, de acordo com tal visão). Como o dialeteísmo pretende aceitar contradições, como a do Mentiroso, sem trivialidade, uma lógica paraconsistente deve ser adotada. Todavia, para que o dialeteísmo faça sentido, a lógica subjacente deve atender as seguintes exigências dialeteístas: (i) sua negação deve ser um operador formador de contradição (ofc) e (ii) não deve validar o princípio de explosão (*i.e.* de uma contradição, qualquer fórmula pode ser derivada). A partir de (i) o dialeteísmo poderá cumprir com a sua promessa de representar (ou modelar) contradições com o sentido, que foi estabelecido na última seção, e com (ii) tais contradições estarão asseguradas sem risco de trivialidade. Caso o dialeteísmo não cumpra essas duas exigências conjuntamente, tal visão como um todo resulta incoerente.

Tendo isso em vista, a negação deve desempenhar um papel crucial no formalismo dialeteísta. Segundo Priest (2006b, p. 76), há várias teorias da negação, mas há apenas um objeto real (a negação) em que o objeto teórico (a correta teoria da negação) deve se enquadrar. A questão que imediatamente se apresenta, então, é: que tipo de restrição a negação (o objeto) coloca sobre uma teoria da negação? A resposta de Priest é simples e direta: uma teoria da negação é uma teoria sobre a contradição (Priest, 2006b, p.77). Isso é a restrição fundamental sobre uma teoria da negação. Como um resultado, um teste preliminar para uma teoria da negação diz respeito se a teoria lida com contradições ou não. Em outras palavras:

Adequação: para uma teoria sobre a negação ser minimamente satisfatória, ela deve garantir que a negação seja um ofc.

Dado que estamos assumindo que existe um fenômeno a ser capturado — a saber, a contradição — obviamente não somos livres para dizer que uma contradição é simplesmente uma expressão da forma $\alpha \wedge \neg\alpha$, onde o comportamento do sinal de negação, \neg , é fornecido por uma teoria da negação arbitrariamente escolhida. Claro, qualquer teoria da negação seria capaz de apresentar uma fórmula que seja conjunção entre uma sentença, α , e sua negação, $\neg\alpha$, e isso representaria uma “contradição” na teoria. Em vez de contradição, teríamos uma contradição relativa a uma determinada teoria da negação. Todavia, é justamente isso que Priest tenta evitar. É a própria noção de contradição que deve determinar o significado da negação. Com esse ponto, defendido por Priest, fica evidente a direção que devemos tomar: comecemos a partir da noção de contradição e então teorizamos sobre a negação, e não o contrário. Dessa forma, uma definição meramente sintática de dialeteísmo não é suficiente

para caracterizar o dialeteísmo. Isto é, dizer que dialeteísmo é a visão que algumas fórmulas ($\alpha \wedge \neg\alpha$) são verdadeiras, onde \neg é dado por uma teoria da negação qualquer, é insuficiente para atender os propósitos dialeteístas. A questão reside na própria ideia de contradição: logo que tal conceito recebe definição semântica apropriada, nos fornece a guia para teorizarmos sobre a negação. No contexto dialeteísta, a noção semântica privilegiada é a noção de *contraditoriedade* advinda do quadrado de oposições da lógica tradicional:⁵

Assim se α é qualquer enunciado, seja $\neg\alpha$ representando sua contraditória (contraditórias, diferentemente das contrárias e subcontrárias são únicas — pelo menos até a equivalência lógica). Quais relações valem entre elas? A lógica tradicional e o senso comum são ambas muito claras sobre a relação mais importante: *devemos ter pelo menos uma do par, mas não ambas*. Isso é precisamente o que distingue as contraditórias de suas primas próximas contrárias e subcontrárias (PRIEST, 2006b, p. 78, grifo nosso).

É importante ressaltar a unicidade da contraditoriedade: dado uma sentença , a sua contraditória é única. Para fixar a terminologia, vamos definir oficialmente contradição em termos semânticos da seguinte maneira:

CT: α e β são *contraditórias* precisamente quando exatamente uma delas é verdadeira e a outra falsa.

Esta é a definição do quadrado de oposições que Priest tem em mente na citação anterior. O ponto que temos que ter claro agora é que Priest claramente defende **CT**. Essa é a definição semântica de contradição que o dialeteísmo deve garantir (*i.e.*, este é o sentido relevante que deve ser adequadamente capturado pelo formalismo). **CT** não apela para características sintáticas, em particular, ela não apela para um determinado símbolo de negação. Note que essa noção de contradição semântica coincide exatamente com as intuições colocadas na seção 2: **CT** fornece a caracterização da alternância entre verdade e falsidade na qual um ofc deve adequadamente ser caracterizado e na qual está incorporada na essência do Mentiroso. Como podemos garantir isso? Em termos semânticos, a resposta é muito simples; se \neg é um ofc, então α e $\neg\alpha$ são contraditórias, e isso significa que devemos

5 - Para as relações do quadrado de oposição da lógica tradicional, ver PARSONS, 2015.

ter *ao menos uma do par, mas não ambas* (esse é o sentido relevante representado por **CT**). Em síntese, uma teoria da negação deve, como uma condição mínima, capturar a relação de contraditoriedade. Como Priest (2006b, p.77) diz: “teorias da negação são teorias sobre essa relação”.

Diante disso, é interessante destacar alguns pontos. É a noção fundamental de contradição (*i.e.*, com o sentido de contraditoriedade encapsulado por **CT**) que guia o comportamento de uma negação; essa foi a direção destacada acima: a semântica tem precedência sobre a sintaxe. Nessa linha, é justamente a noção de contradição com um sentido semântico determinado, descrita por **CT**, que deve ser capturada. Com isso, caso o sinal de negação não capture tal noção ele não é um *ofc* e, sendo assim, de acordo com Priest, tal sinal não pode ser chamado de negação. Assim, tendo um símbolo de negação como um *ofc* (ou seja, carregando o sentido de contraditoriedade), não pode haver sobreposição entre α e $\neg\alpha$ (temos ao menos uma e não ambas). Tendo em vista que o dialeteísmo permite tal sobreposição em alguns casos, temos que o sinal de negação do formalismo dialeteísta não pode ser um *ofc*. Isso se seguiria da própria definição. Mas o dialeteísta não vê as coisas dessa maneira. Vamos conferir as razões dadas pelos dialeteístas para alegar que sua negação atenda aos critérios dialeteístas. Segundo Priest, a negação da Lógica do Paradoxo (LP) é justamente a negação que pode acomodar o Mentiroso, pela sobreposição entre α e $\neg\alpha$ e ainda assim pode representar a contradição como contraditoriedade que, como vimos, está na essência do Mentiroso. Isto é, segundo Priest, LP atende as duas condições colocadas acima para que o dialeteísmo faça sentido: a negação de LP é um *ofc* e, além disso, LP é paraconsistente (contradições não levam à trivialidade). Lembre-se que a adequação do formalismo é a questão fundamental e, segundo Priest, LP é o formalismo adequado para o Mentiroso. Vejamos, então, uma caracterização rápida da parte proposicional de LP.⁶

LP pode ser vista de um ponto de vista semântico como uma lógica trivalente tendo $V = \{t, f, g\}$ como o seu conjunto de valores de verdade; t é interpretado como verdadeiro e somente verdadeiro; f é interpretado como falso e somente falso; g é interpretado como verdadeiro e falso, denotado por $g = \{t, f\}$, (representando o valor *glut* ou paradoxal). Alternativamente, LP poderia ser formulada com uma semântica relacional, mas isso não altera as conclusões dos argumentos a seguir. As fórmulas moleculares podem ter seus valores calculados pelas seguintes tabelas de verdade.

6 - LP também conta com uma parte de predicados, mas considerando os propósitos do presente artigo, apenas a parte proposicional é suficiente.

	\neg
<i>t</i>	<i>f</i>
<i>g</i>	<i>g</i>
<i>f</i>	<i>v</i>

&	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>F</i>
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>F</i>
<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>F</i>
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>F</i>

\vee	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>f</i>
<i>T</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>
<i>G</i>	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>g</i>
<i>F</i>	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>f</i>

\rightarrow	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>f</i>
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>f</i>
<i>g</i>	<i>t</i>	<i>g</i>	<i>g</i>
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>

A noção de validade em LP permanece a mesma da noção tradicional: um conjunto de fórmulas Γ *implica logicamente* uma fórmula ϕ sse não há nenhuma interpretação que atribui um valor designado a todas as fórmulas de Γ , mas atribui a ϕ um valor não-designado. Todavia em LP tanto *t* quanto *g* são designados (*i.e.*, são preservadores de verdade). Essa ampliação no conjunto designado garante a paraconsistência de LP. Com esse truque, é fácil arranjarmos um contramodelo no qual podemos ter uma contradição verdadeira nas premissas e uma fórmula falsa na conclusão, invalidando, dessa forma, a lei de explosão: basta tomar uma sentença qualquer que seja um *glut* e uma proposição β que seja apenas falsa; com isso, tanto α quanto $\neg\alpha$ serão *gluts* (designados), enquanto que β é não-designado (cf. PRIEST, 1979).

Como mencionamos, na perspectiva dialeteísta, o argumento do Mentiroso é correto, ele parte de premissas verdadeiras e chega em uma conclusão — uma contradição — verdadeira. Dessa forma, partindo de uma sentença do mentiroso, λ , o argumento mostra que tanto λ quanto a sua negação, $\neg\lambda$, são verdadeiras. Isto é, λ é verdadeira e falsa (*i.e.*, um *glut*). Formalmente, em LP, temos que há uma valoração v tal que $v(\lambda)=t$ e $v(\neg\lambda)=t$; $v(\lambda)=g$. Ora, isso retrata formalmente a sobreposição e, como apontamos acima, a negação de LP não pode ser um *ofc*, visto que ela não representa a relação de contraditoriedade. Dado que a negação de LP permite que uma sentença e sua negação sejam ambas verdadeiras, temos que ela representa uma relação mais fraca: a relação de subcontrariedade que é definida da seguinte maneira:

SB: α e β são *subcontrárias* quando elas não podem ser ambas falsas, mas podem ser ambas verdadeiras.

Tendo em vista essa noção advinda da lógica tradicional,⁷ temos que a negação de LP

7 - Lembrando que o próprio Priest (2006b, cap. 4) toma as noções advindas da lógica tradicional como guia das discussões sobre contradição e negação.

é um mero operador formador de subcontrárias. Slater (1995, 2007a) já tinha destacado o caráter sub-contrário da negação paraconsistente de LP. Recordemos rapidamente o argumento de Slater para defender esse ponto. Slater toma uma valoração como sendo uma função das sentenças da linguagem no conjunto (correspondente ao conjunto apresentado acima). Slater evidencia que “, em LP, não é a contraditória de ‘ α ’. Como ‘ α é verdadeira’ (i.e., $v(\alpha) \geq 0$) é equivalente a α e ‘ α é falsa’ (i.e., $v(\alpha) \leq 0$) é equivalente ‘ $\neg\alpha$ ’, tem-se que “ $\neg\alpha$ é verdadeira’ e ‘ α é falsa’ não são contraditórias, uma vez que o que contradiz uma sentença α verdadeira, $v(\alpha) \geq 0$ (i.e., entendendo verdade como o conjunto) é a situação em que α é somente falsa, $v(\alpha) < 0$ (i.e., α tendo um valor não-designado, a saber). Portanto, Slater conclui que o operador de negação em LP é apenas um operador formador de subcontrárias (cf. SLATER, 1995, p. 451).

Obviamente Priest rebate essa acusação, visto que ele pretende manter contradições verdadeiras (claro, contradições entendidas como o significado pretendido de contraditoriedade apresentado acima em CT). Priest alega que a sobreposição entre verdade e falsidade não faz com que a negação em LP deixe de ser um ofc de acordo com CT. Para defender esse ponto, ele evoca em sua defesa justamente a noção de contraditoriedade, encapsulada em CT. Dada tal noção, e supondo que o símbolo de negação opera capturando seu significado, segundo Priest (2006b, p. 78), temos imediatamente duas leis:

LEM: $\Box (\alpha \vee \neg\alpha)$

LNC: $\Box \neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$

Diante disso, Priest alega que “LEM e LNC como formuladas aqui são o aspecto central da caracterização de contraditoriedade” (PRIEST, 2006b, p. 79). Com isso, Priest estabelece um simples teste para conferir se o sinal de negação é um ofc: satisfazer LEM e LNC. Em caso positivo, a explicação cumpre, segundo ele, a condição mínima para ser uma teoria da negação. Lembre que para uma teoria da negação ser adequada ela deve ser um ofc; essa é uma condição necessária.⁸

É justamente com base nessa estratégia que Priest exclui outras abordagens da negação. Para uma primeira ilustração, sob essas alegações, Priest argumenta contra certas explicações paraconsistentes da negação, como a conhecida negação fraca dos sistemas de da Costa. De fato, tais sistemas permitem que se tenha em alguns casos ($\alpha \wedge \neg\alpha$), e conseqüentemente,

⁸ - A outra condição, como vimos, é que o sinal de negação evite a trivialidade. Mas voltamos a considerar a concisão mínima da negação, i.e., a condição sem a qual o sinal de negação não pode nem ser considerado uma negação.

viola LNC.⁹ Com isso, Priest (2006b) argumenta que a negação dos sistemas de da Costa não é formadora de contradição, por violar LNC; o que se tem no caso dos sistemas de da Costa, segundo ele, é apenas um operador formador de *subcontrárias*, na medida em que ainda valida LEM. Seguindo os critérios de Priest, essa explicação da negação não atende a condição mínima para uma teoria da negação e, portanto, ela não pode representar a negação de maneira adequada. É interessante notar que, mesmo tendo uma fórmula sintática da forma de uma contradição, $\alpha \wedge \neg\alpha$ falha em representar uma contradição (conforme o sentido pretendido de **CT**), porque, nesse contexto, não é um ofc.

Para uma segunda ilustração de como Priest considera a satisfação de LEM e LNC como condições para que o símbolo de negação seja um ofc, vejamos como ele (Priest (2006b)) argumenta pela inadequação das negações das lógicas *paracompletas* (i.e., lógicas em que LEM não vale em geral). Como exemplo, Priest cita a lógica intuicionista que, grosso modo, entende verdade como uma forma de verificação. Na perspectiva intuicionista, falando por alto, uma sentença matemática é verdadeira quando há uma demonstração (satisfazendo as restrições intuicionistas) para ela, e é falsa quando se demonstra que ela leva a um absurdo. Como é fácil encontrar casos de sentenças matemáticas para as quais não temos nem uma demonstração de sua verdade, nem uma demonstração de que levam a um absurdo, há sentenças que não são nem verdadeiras nem falsas nesta perspectiva. Assim sendo, pode haver casos em que tanto uma sentença, α , quanto a sua negação, $\neg\alpha$, não são verdadeiras e, como resultado, temos que $\alpha \vee \neg\alpha$ falha. Dessa forma, esse tipo de negação falha em validar LEM e, portanto, não pode formar contradição, e sim apenas a relação — mais fraca — de *contrariedade* que pode ser definida da seguinte maneira:

CA: α e β são *contrárias* quando elas não podem ser ambas verdadeiras, mas podem ser ambas falsas.

Desse modo, as explicações paracompletas da negação são teorias sobre a relação descrita por **CA** e, por esse motivo, seguindo o critério de Priest, o símbolo de negação não é um ofc. Quanto a isso, Priest nos diz o seguinte:

Se \neg se comporta como sugerido, ela não é um operador formador de contradição de modo algum - meramente um operador formador de *contrárias*. Isso pareceria particularmente claro se considerarmos a explicação

⁹ - Ver da Costa, Krause e Bueno (2006).

intuicionista da negação. De acordo com ela, $\neg\alpha$ é verdadeira (= asserível) apenas se existe uma prova que não há nenhuma prova de isso é obviamente uma *contrária* de (PRIEST, 2006b, p. 79).

Portanto, quando \neg é apenas um operador formador de contrárias, $\alpha \wedge \neg\alpha$ falha em representar uma contradição, embora ela tenha (novamente) a forma sintática de contradição. Em outras palavras: trata-se de uma teoria da negação que falha em conferir ao símbolo de negação o significado de um formador de contradição; o resultado é que a negação de uma fórmula não é a contraditória da fórmula que foi negada, de modo que faz sentido dizermos que $\alpha \wedge \neg\alpha$ não é uma contradição no sentido pretendido anteriormente exposto em CT.

Com essas alegações de Priest para eliminar algumas teorias da negação, fica ainda mais evidente que a contradição tem um sentido pré-teórico claro que, por sua vez, não é dado meramente por uma expressão sintática dentro de uma dada teoria, mas sim por uma prévia caracterização semântica (essa é a direção correta destacada acima). Em outras palavras, a contradição não é uma noção definida dentro de alguma teoria da negação por uma fórmula de uma determinada forma, mas antes um conceito que as nossas teorias da negação tentam capturar.

Como mencionamos, Priest considera que a negação de LP captura o sentido relevante de contradição. Segundo ele, a sobreposição entre verdade e falsidade não faz com que \neg deixe de ser um ofc de acordo com CT. A linha de argumentação de Priest consiste apenas em defender que LP valida LEM e LNC. De fato, é uma questão simples conferir que, de acordo com as tabelas de verdade de LP, se uma sentença é permitida ser verdadeira e falsa, ela ainda valida LEM e LNC (elas são tautologias em LP). Mas note que em LP só é possível validar LEM e LNC porque *gluts* também estão no conjunto designado (isso será relevante para os argumentos que serão endereçados na próxima seção). Priest usa o fato de LP validar tais leis sintáticas para responder as acusações de Slater colocadas acima. No artigo intitulado ‘*Reply to Slater*’, diante das fórmulas sintáticas de LEM e LNC, Priest simplesmente diz: “uma vez que LP satisfaz essas condições, sua negação é um ofc” (PRIEST, 2007b, p. 467). Todavia, como vamos argumentar, o fato de uma teoria da negação satisfazer as formulações sintáticas de LEM e de LNC não garante necessariamente que ela seja um ofc, com o sentido exigido pelo dialeteísmo.

4. A manobra de Priest: da sintaxe para a semântica

Para começar esta discussão, lembramos que na perspectiva dialeteísta o Mentiroso nos garante que há contradições verdadeiras. Ora, mas se estamos permitindo contradições verdadeiras, parece razoável abandonar LNC que justamente proíbe isso. Todavia, se os dialeteístas aceitarem tal acusação, eles estariam comprometendo a coerência de sua doutrina (dialeteísmo é a visão de que contradição — com o sentido de contraditoriedade — são verdadeiras; o sentido da contradição é crucial). Priest (2006b, cap. 4 e 2007b) defende que o fato de que algumas fórmulas ($\alpha \wedge \neg\alpha$) serem verdadeiras não impede de termos uma negação formadora de contradição. Isso, segundo ele, apenas mostra que a negação tem um *conteúdo excedente* (*surplus content*). A negação com o conteúdo excedente é justamente aquela que permite a sobreposição entre verdadeiro e falso (*i.e.*, *gluts*) e, com isso, impede a trivialidade. (Lembre-se esse é o segundo requisito que a negação deve cumprir). O argumento de Priest é simples: como temos ($\alpha \wedge \neg\alpha$) para alguns α s (o Mentiroso nos ensina isso), podemos ter $\neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$ (e assim $\Box \neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$), pois se temos algumas contradições verdadeiras, segundo Priest, podemos muito bem ter tanto ($\alpha \wedge \neg\alpha$) quanto $\neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$ (cf. PRIEST, 2006b, p. 79).

Todavia, Priest parece esquecer que a noção semântica de contradição que está em jogo tem precedência sobre a sintática, de modo que apenas satisfazer algumas leis sintáticas não garante automaticamente a contradição requerida; os sentidos relevantes de LEM e LNC devem antes ser capturados (lembre-se da direção destacada acima). Vejamos a trilha do argumento de Priest. Ele começa estabelecendo que a noção de contradição, encapsulada em **CT**. Com isso, ele interpreta a negação como operando segundo este sentido de **CT**, e com isso garante LEM e LNC. Nada disso seria problemático, se não fosse dado o passo seguinte, no qual Priest sustenta que a negação sofre a adição do conteúdo excedente, via Mentiroso, segundo o qual sentenças da forma ($\alpha \wedge \neg\alpha$) podem ser verdadeiras. Isso invalida a lei de explosão e, por conseguinte, estabelece o dialeteísmo como a concepção de que há sentenças verdadeiras da forma ($\alpha \wedge \neg\alpha$) sem trivialidade. Priest pensa que com essa manobra o sentido de contradição está garantido pela primeira (e não controversa) etapa do raciocínio. Entretanto, consideramos que esse argumento faz um desvio pela sintaxe para garantir uma interpretação semântica para o símbolo de negação que não garante o significado de contradição requerido pelo dialeteísmo. Nosso ponto é que ao adicionar o conteúdo excedente, **CT** deixa de valer e, assim, a sentença ($\alpha \wedge \neg\alpha$) deixa de representar a contradição semântica relevante (*i.e.*, a noção encapsulada por **CT**).

Isso nos mostra que apenas validar as formulações sintáticas de LEM e LNC não garante obrigatoriamente o sentido da contradição almejada pelos dialeteístas. A restrição sobre um

operador formador de contradição, com isso, passa a ser puramente sintática, ignorando a prioridade do significado a ser capturado. **CT** é usada para se derivar LEM e LNC, mas assim que isso é feito, Priest esquece que não se podem introduzir propriedades ao símbolo de negação e manter a interpretação do símbolo fixa. Não estamos convencidos que com o conteúdo excedente (*surplus*) ainda seja possível manter a definição de contradição (*i.e.*, a noção em **CT**), mesmo que seja possível validar as fórmulas em questão. Entretanto, o que acontece no final das contas é que a negação caracterizada, mesmo obedecendo as leis sintáticas requeridas, não modela a requerida noção de contradição. Nesse ponto reside a falha em representar o Mentiroso quando se emprega a negação favorecida pelo dialeteísta.

A questão que se coloca é: por que LEM e LNC deveria garantir a contradição com o sentido requerido? Lembre-se que Priest diz que a partir da noção de contraditoriedade temos imediatamente LEM e LNC. Mas, por quê? A ideia básica é a seguinte: dado uma sentença e sua negação, devemos ter pelo menos uma delas (esse é o sentido que LEM deve garantir), mas não ambas (essa é a noção que LNC deve capturar). A ordem de prioridade aqui é clara: é a noção semântica de contradição, retratada por **CT**, que fundamenta as leis sintáticas. Portanto, LEM e LNC só podem garantir o sentido de contradição, como contraditoriedade, se antes o sentido relevante de cada uma de tais fórmulas for garantido.

Como podemos perceber através de **CT**, **SB** e **CA**, as relações entre verdade e falsidade estabelecidas pelo quadrado de oposições estão associadas com diferentes tipos de negações. A negação paracompleta é tipicamente associada com as contrárias. A negação paracompleta valida LNC. O sentido relevante dessa validação é justamente o da contrariedade, encapsulado por **CA**, que diz que duas sentenças contrárias podem ser mutuamente falsas, mas não podem ser mutuamente verdadeiras (*i.e.*, temos o “não ambos” herdado da contrariedade que, por sua vez, é uma parte da contraditoriedade). Desse modo, se tomarmos uma formulação sintática de LNC, como $\Box \neg(\alpha \wedge \neg\alpha)$, temos que α e $\neg\alpha$ devem ser *exclusivas*; isto é, não podemos ter ambas (este é o sentido relevante que LNC deve capturar). Ainda que a negação paracompleta modele a noção de contrariedade, ela não valida LEM, pois $\alpha \vee \neg\alpha$ pode falhar em ser verdadeira. De fato, se considerarmos a noção de contraditoriedade, representada por **CT**, temos que a negação paracompleta garante só uma parte de tal noção. Sem o sentido requerido de LEM não se pode garantir a contradição com o sentido de contraditoriedade.

A negação paraconsistente, por sua vez, é associada à relação de subcontrariedade; ela valida LEM, mas não valida LNC. Como é de se esperar, o sentido relevante de tal validação é o da subcontrariedade, retratado por **SB**, que estabelece que duas sentenças subcontrárias podem ser mutuamente verdadeiras, mas não podem ser mutuamente falsas (ou seja, aqui

temos o “ao menos uma” que consiste em uma parte da noção de contraditoriedade). Assim, uma versão sintática de LEM, como $\Box \neg(\alpha \vee \neg\alpha)$, deve garantir ao menos uma do par α e $\neg\alpha$, isto é, elas são *exaustivas* (este é o sentido relevante de LEM). Com isso, temos que a negação paraconsistente modela a noção de subcontrariedade, mas ela não modela a noção de contraditoriedade, visto que ela falha em validar LNC. A negação paraconsistente falha em modelar o sentido relevante de exclusividade (dada pelo “não ambos”). Embora elas sejam exaustivas elas não são exclusivas e, sendo assim, a negação paraconsistente, como a de LP, é um operador formador de subcontrárias, como Slater já havia defendido (ver também BÉZIAU 2006 e ARENHART 2015). De fato, o conteúdo excedente (*surplus*) parece apontar apenas isso, na medida em que ele permite ambos α e $\neg\alpha$.

Uma contradição, com o sentido de contraditoriedade, é uma oposição que é tanto contrária quanto subcontrária: ela envolve os dois casos juntos. Assim, tendo em vista o que foi dito nos parágrafos anteriores, uma negação formadora de contradição é certamente aquela que valida tanto LEM quanto LNC. Isso é uma condição necessária para o símbolo de negação ser um ofc. Porém, Priest vai na direção oposta, tomando isso como sendo suficiente. Isto é, ao validar as versões sintáticas de LEM e LNC, ele alega que a negação resulta necessariamente em um ofc. Mas essa segunda implicação não vale. Por quê? Porque ao ter a contrariedade e a subcontrariedade — *i.e.*, a contradição — as duas cláusulas disponíveis em **CA** e **SB** devem valer; ou seja, aquelas que permitem que as sentenças possam ser ambas falsas, ou ambas verdadeiras (*gaps* e *gluts*, respectivamente) são excluídas. Verdade e falsidade são tanto mutuamente exaustivas quanto mutuamente exclusivas; este é o sentido descrito por **CT** (que o senso comum e a lógica tradicional estão de acordo). Tendo isso em vista, ao manter que verdade e falsidade são exaustivas e não-exclusivas, com $\alpha \wedge \neg\alpha$, os dialeteístas garantem a subcontrariedade, mas não a contradição no sentido semântico requerido pelo próprio dialeteísmo.

O fato das leis sintáticas de LEM e LNC valerem não garante que a noção que está sendo modelada é a noção pretendida (*i.e.*, a contraditoriedade); de fato, neste caso não é! Uma vez que o conteúdo excedente da negação é adicionado, a interpretação das fórmulas muda e, com isso, não podemos naturalmente dizer que temos LEM e LNC (tendo em vista os seus significados intuitivos pretendidos). Aqui fica claro que a estratégia de Priest para conseguir *gluts* conjuntamente com **CT** não pode funcionar. Priest começa com a ideia de contradição encapsulada em **CT** e a partir dela extrai o sentido intuitivo de LEM e LNC e, depois de garantir essa passagem, os *gluts* são adicionados, via paradoxos semânticos. Porém, como argumentamos, tal adição muda todo o sentido almejado; o sentido de “não ambos” (*i.e.*, a exclusividade) é perdido. Além disso, não podemos fazer o caminho inverso percorrido por Priest, ou seja, ir de LEM e LNC e dizer que \neg é um ofc.

A partir de sua estratégia, Priest advoga que o entendimento da negação requer que “a verdade de $\neg\alpha$ exclui a verdade de α ” (PRIEST, 2007b, p. 467), pois é justamente essa ideia que está de acordo com o significado pré-teórico pretendido para negação ser um ofc. Contudo, a adição do conteúdo excedente, evita isso de ser o caso, visto que às vezes a verdade de α é compatível com a verdade de $\neg\alpha$ (uma lição do Mentiroso, segundo os dialeteístas). Se lembrarmos dos argumentos de Priest contra a abordagem de *gaps* fica ainda mais claro o ponto de Priest sobre essa característica da negação. Tendo em vista que na abordagem de *gaps* algumas sentenças resultam nem verdadeiras nem falsas, LEM falha e, como vimos acima, a negação resulta ser apenas um operador formador de contrárias. Quanto a isso, Priest diz:

Um operador formador de contraditórias irá ser aquele que quando aplicado a uma sentença α , cobre *todos* os casos em que α não é verdadeira. Dessa forma, ele é um operador \neg , tal que $\neg\alpha$ é verdadeira sse α não é verdadeira, *i.e.*, falsa ou nem verdadeira nem falsa (em português, tal operador deve ser algo como: *não é o caso que*) (PRIEST, 2006b, p. 79, grifo do autor).¹⁰

Segundo Priest, quando assumimos *gaps*, impedimos que a negação seja um ofc. Em outras palavras, uma negação genuína, de acordo com Priest, deve dividir as sentenças entre as verdades legítimas e o seu complemento. No caso dos *gaps*, uma negação que é um ofc deve mudar das sentenças verdadeiras para as sentenças não verdadeiras (falsas ou *gaps*), e vice e versa. Mas, como mencionamos anteriormente, Priest (2006a, p. 23) argumenta que a abordagem de *gaps* não faz isso, na medida em que “falso” resulta apenas uma parte própria do complemento da verdade (cf. seção 2). Ou seja, para usar a divisão estabelecida por Priest (2006a) para caracterizar a essência do Mentiroso, devemos dividir as sentenças entre as verdades *bona fide* e o resto (complemento). As que são consideradas verdadeiras estão na classe de verdades *bona fide* (*i.e.*, as designadas) e as que não são consideradas verdadeiras estão no resto (*i.e.*, as que não são designadas). Uma negação legítima — *i.e.*, a que garante o sentido de CT — deve alternar o valor da sentença entre essas duas classes. Neste contexto, a negação deve ser um ofc para “forçar” a sentença mudar entre essas duas classes. Recorde que a partir dessa divisão entre valores designados (verdades *bona fide*) e os não designados (resto) que Priest caracteriza a intuição fundamental da contradição,

¹⁰ - Aqui, além da tradução, obviamente fizemos uma adaptação do inglês para o português. A sentença original, entre parênteses, obviamente diz respeito ao inglês e não ao português: “in English, such an operator might be something like: *it is not the case that*” (PRIEST, 2006b, p. 79).

aquilo que está na essência do Mentiroso. Caso \neg não se comporte como um ofc, ela não será capaz de retratar um dos maiores fenômenos que motiva a abordagem dialeteísta, a saber, o Mentiroso. Vejamos isso com mais detalhes na próxima seção.

5. O Mentiroso pode ser adequadamente representado pelos dialeteístas?

Diante do que foi dito, podemos, então, nos perguntar como o Mentiroso seria representado na abordagem dialeteísta que conta com LP como lógica subjacente. Tal contradição seria adequadamente representada? Lembre-se que a questão da adequação do formalismo é a questão fundamental, na medida que ela coloca em questão a coerência do dialeteísmo. Como vimos acima, formalmente o Mentiroso é representado por um *glut* em LP ($v(\lambda)=g$), visto que $v(\lambda)$ e $v(\neg\lambda)$. Como sabemos, para manter tais contradições sem termos trivialidade, o truque dialeteísta consiste em considerar *gluts* como pertencentes ao conjunto preservador de verdade (i.e., $g \in D$, onde D o conjunto de valores designados). Dessa forma, o sistema LP pode acomodar o Mentiroso sem trivialidade, tomando uma valoração v tal que $v(\lambda \wedge \neg\lambda)=g$ e $v(\beta)=f$. Note que esse truque só funciona com $g \in D$ (i.e., com o valor *glut* pertencente ao conjunto designado (ou conjunto de verdades *bona fide*)). Em última instância, isso significa justamente que a sobreposição entre verdade e falsidade (o alegado conteúdo excedente da negação) faz com que seja possível invalidar a explosão. Como o sentido de LNC é justamente garantir que verdade e falsidade são mutuamente exclusivas (i.e., *não podemos ter ambas*), o truque dialeteísta só funciona caso LNC (com o sentido semântico relevante) seja violada e, portanto, que a negação não seja uma formadora de contradição.

Parece haver uma ambiguidade na argumentação de Priest. Por um lado, ao defender que a negação é um ofc, dada uma sentença e sua negação devemos ter uma e apenas uma, resultando que verdade e falsidade sejam mutuamente exaustivas e mutuamente exclusivas. Entretanto, ao acatar uma negação com como um ofc — com o sentido de **CT** — temos a vigência da lei da explosão, perdendo assim o caráter paraconsistente do formalismo em questão. Por outro lado, para defender *gluts*, dada uma sentença e sua negação haverá em alguns casos a sobreposição entre verdade e falsidade (a negação precisa do conteúdo excedente) e, com isso, será possível invalidar a explosão, resultando que verdade e falsidade não sejam mutuamente exclusivas. Todavia, ao acatar uma negação com tais características (com conteúdo excedente), temos que ela não é ofc. Diante disso temos o seguinte dilema:

ter uma contradição com o sentido desejado (como ofc), mas ter a lei da explosão, ou ter um formalismo paraconsistente (*i.e.*, não ter a explosão), mas não ter um formalismo adequado — *i.e.*, um formalismo que represente a contradição como **CT**.¹¹

O que vai determinar a questão é justamente a maneira de como interpretamos o conceito de verdade e o de falsidade. Em lógica clássica temos a separação desses conceitos de maneira nítida. O problema em LP é que um *glut*, por definição, participa tanto da verdade quanto da falsidade e isso, por sua vez, pode levar a alguns equívocos. Como vimos, LP lida com três valores de verdade ($\{t, f, g\}$). Todavia, no fim das contas, independentemente de quantos valores uma lógica -valente possa ter (com $n \geq 2$), teremos uma bipartição no conjunto das sentenças, S , entre aquelas que pertencem ao conjunto designado D (*i.e.*, as verdades *bona fide*) e aquelas que não pertencem ao D (*i.e.*, o resto). Note que sem essa bipartição no conjunto das sentenças é impossível caracterizar a essência do Mentiroso; ou seja, não é possível representar o sentido intuitivo de contradição (*i.e.*, aquele encapsulado por **CT**).

Tendo isso em vista, se tomarmos $\{t\}$ e $\{t, f\}$ pertencendo ao D , temos a paraconsistência do formalismo, na medida em que o artifício de termos $\{t\}$ e $\{t, f\}$ em D (*i.e.*, de designar também o valor *glut*) faz com que a explosão falhe, porém, a negação resultante não pode ser um ofc. Sob essa interpretação, temos justamente LP. Isso quer dizer que não podemos ter *gluts* e contradição ao mesmo tempo? Poderíamos ter isso desde que a interpretação da negação não seja essa de LP. Assim, se retirarmos a negação dos *gluts* do conjunto designado, deixando apenas $\{t, g\}$ em D e $\{f\}$ no complemento, C , teremos que verdade e falsidade resultam mutualmente exclusivas e exaustivas. Dessa forma, se $v(\alpha) = t$, temos que $v(\neg\alpha) = f$ e, também, a nova cláusula para a negação, se $v(\alpha) = g$, temos que $v(\neg\alpha) = f$ sendo verdade e falsidade mutualmente exclusivas e exaustivas, temos que α e $\neg\alpha$ são contraditórias no sentido encapsulado por **CT**: temos ao menos uma e não ambas. Sob essa interpretação, temos justamente a lógica clássica. Assim, levando em consideração que *gluts* representam sentenças verdadeiras e falsas (*i.e.*, designados), as negações deles resultariam falsas (*i.e.* no resto), como qualquer contradição em lógica clássica. Em síntese, o dilema entre ter uma contradição (com uma negação sendo um ofc) ou uma lógica paraconsistente (com uma negação com o conteúdo excedente), será determinado, em última instância, considerando como a negação opera sobre os elementos do conjunto designado (verdade *bona fide*) e sobre os elementos do conjunto complemento (resto). Estamos ainda, obviamente,

11 - Conclusões como essa já foram tiradas em outros textos, porém através de argumentos diferentes dos nossos. Por exemplo, Béziau, ao analisar a semântica de LP, conclui que há apenas duas possibilidades que Priest não pode fugir: “No primeiro caso, LP é paraconsistente somente se sua negação for uma relação formadora de subcontrárias a partir do ponto de vista de sua própria semântica e, no outro caso, a negação de LP é uma relação formadora de contradição, mas LP não é paraconsistente” (BÉZIAU, 2006, p. 21).

supondo que a noção de consequência lógica é a usual, a preservação de valores designados.

Sendo uma contradição verdadeira, uma sentença do mentiroso, λ , é representada como um *glut* em LP. Dessa forma, $v(\lambda) = g$ e quando aplicando a negação em λ , temos $v(\neg\lambda) = g$; como vimos nas tabelas de LP, aplicar uma negação em um *glut* resulta em um *glut*. Ou seja, na abordagem dialeteísta, temos que Mentiroso se estabelece no conjunto das verdades *bona fide* (visto que *glut* pertence a tal conjunto) e permanece lá, uma vez que a aplicação da negação de LP não passa o Mentiroso para o complemento da verdade *bona fide*. Portanto, não temos a essencial alternância de valores entre verdade *bona fide* e resto. Com isso, a essência do Mentiroso não é representada e, assim, não temos a contradição no sentido almejado pelo dialeteísmo. Tendo em vista que LP não consegue representar (ou modelar) a essência do Mentiroso, temos que não há uma representação correta do Mentiroso em LP. Ao prevenir a essencial alternância de valores de verdade, a caracterização dialeteísta corrompe o Mentiroso em sua essência, ao invés de retratá-lo. Nesse sentido, o dialeteísmo não pode cumprir com a sua promessa de modelar o Mentiroso sem trivialidade. Truques sintáticos, garantindo que algumas fórmulas de certo tipo estão disponíveis não provam que o Mentiroso é adequadamente retratado.

6. Conclusão

Tendo em vista o que foi dito no presente artigo, o Mentiroso depõe contra o dialeteísmo, e não a favor, como é recorrente na literatura dialeteísta. A questão surge da promessa dialeteísta de oferecer um tratamento natural para o Mentiroso, não restringindo nenhum princípio que conduza à contradição. O conselho dialeteísta diante dos paradoxos é que devemos aceitar a contradição ao pé da letra. O ponto todo reside justamente no conceito de contradição que o dialeteísmo deve capturar. Com isso, os dialeteístas nos apresentam um conceito de contradição intuitivo — embora bastante claro — que deve guiar toda a discussão sobre os conceitos que se pretende dar conta. Como vimos, a noção pré-teórica de contradição privilegiada reside naquilo que os dialeteístas chamam de “essência do Mentiroso”. Nesse contexto, a essência do Mentiroso nos fornece a base para teorizarmos sobre a contradição, negação e sobre o próprio problema do Mentiroso. Em poucas palavras, a essência do Mentiroso consiste na alternância entre verdadeiro e não verdadeiro que justamente revela o sentido intuitivo de contradição que dita o comportamento da negação e nos fornece a base para avaliarmos se o problema do Mentiroso foi corretamente colocado. Diante disso, o problema fundamental se apresenta como a adequação do

formalismo — que pretende retratar, negação, contradição e o Mentiroso — em relação à intuição privilegiada de contradição. Nesse sentido, a direção exigida pelos dialeteístas é fundamental: devemos partir da noção pré-teórica de contradição para as noções que se pretende teorizar.

Com isso, fica claro que o problema de fornecer uma teoria para os conceitos em questão é um problema de adequação. Como notamos, tais conceitos estão intimamente relacionados; eles são sobre a mesma noção (*i.e.*, a contradição pré-teórica) e o dialeteísmo se apresenta justamente como uma abordagem capaz de teorizar, de maneira adequada, sobre negação, contradição e Mentiroso. Como se percebe, a adequação é uma condição mínima da teoria, mas ela não esgota a exigência do dialeteísmo. O dialeteísmo pretende aceitar contradições verdadeiras sem trivialidade. Com base nisso, o formalismo dialeteísta, no caso LP, é apresentado como o formalismo que retrata a noção de contradição sem trivialidade. Como vimos, o artifício dialeteísta para invalidar a explosão é justamente assumir que verdade e falsidade não são exclusivas (*i.e.*, assumir *gluts*). Todavia, quando *gluts* são assumidos, a interpretação muda e perdemos o sentido relevante de contradição — encapsulado em **CT** — defendido pelos dialeteístas. Com isso, a negação de LP resulta apenas como um mero formador de subcontrárias. Priest insiste que a negação de LP é um *ofc* recorrendo à sintaxe. Porém, como argumentamos, tal estratégia é insatisfatória, considerando as próprias exigências do dialeteísmo. Claro, Slater já tinha argumentado que a negação de LP é um operador formador de subcontrárias, mas note que estamos dando um passo além ao mostrar, a partir de argumentos originais, que a resposta de Priest a Slater é insatisfatória. Além disso, nossos argumentos tomam outras direções e colocamos problemas para o dialeteísmo que não haviam sido apresentados antes.

Um problema bastante relevante é justamente a manobra de Priest de chegar ao significado da contradição através da obtenção de determinadas fórmulas com o símbolo de negação. Recapitulando rapidamente, Priest começa concedendo que a noção intuitiva encapsulada por que **CT** é o significado correto da noção de contradição. Ele associa tal explicação com $(\alpha \wedge \neg\alpha)$ a fim de ter um sinal de negação que gera contradição. Esse movimento permite que ele possa garantir, dentre outras coisas, LEM e LNC. Ao adicionar a sobreposição entre verdade e falsidade a fim de garantir o dialeteísmo, a explosão falha. Todavia, como argumentamos, tal movimento enfraquece a semântica do símbolo de negação, reduzindo-o meramente a um operador formador de subcontrárias. O fato de algumas fórmulas valerem, como LEM e LNC, não significa que a contradição encapsulada por **CT** está sendo retratada. Como vimos através da negação de LP, isso não é garantido. No final das contas, ao permitir um conteúdo excedente, a negação caracterizada no dialeteísmo falha em representar contradições. Portanto, de fato o símbolo de LP não é um *ofc* e, assim sendo, LP não pode caracterizar a contradição

relevante que está envolvida no Mentiroso.

O problema não está apenas no fracasso dialeteísta em cumprir a com a sua promessa de oferecer uma resposta satisfatória ao problema do Mentiroso. A essência do Mentiroso, encapsulado por **CT**, mostra que verdade e falsidade são mutuamente exclusivas e exaustivas. Por outro lado, pelo formalismo dialeteísta, tem-se que a verdade e a falsidade são mutuamente exaustivas e não-exclusivas capturando assim, a noção de subcontrariedade encapsulada em **SB**. Tendo isso em vista, no contexto dialeteísta, o Mentiroso só pode ser representado ao custo da verdade do dialeteísmo. Além disso, como vimos, a coerência do dialeteísmo só pode ser estabelecida ao atender que há contradições verdadeiras sem trivialidade. Todavia, através do Mentiroso vimos que a exigência de garantir a contradição — com o sentido **CT** — e preservar a paraconsistência é algo como um sonho impossível. Em síntese, o Mentiroso é tomado como uma motivação para o dialeteísmo, porém, como vimos, o Mentiroso contra-ataca nos dando a lição que o dialeteísmo não pode funcionar.

Referências

- ARENHART, J. R. B. (2015). “Liberating paraconsistency from contradiction”. *Logica Universalis* 9, pp. 523-544.
- BEALL, J. C. (2004). “Introduction: at the Intersection of Truth and Falsity”. In PRIEST G., JC BEALL, and B. ARMOUR-GAB (eds.) *The Law of Non-Contradiction*. New Philosophical Essays, Oxford: Oxford University Press. pp. 1- 19
- BERTO, F. (2007). *How to Sell a Contradiction*. The Logic and Metaphysics of Inconsistency, Studies in Logic 6, London: College Publications
- BÉZIAU, J.Y. (2006) “Paraconsistent Logics! A reply to Slater”. *Sorites* 17.pp. 17-25.
- DA COSTA, N. C. A., KRAUSE, D., AND BUENO, O. (2006) “Paraconsistent logic and paraconsistency”. In: D. JACQUETTE (ed.) *Handbook of the Philosophy of Science. Volume 5: Philosophy of Logic*. Amsterdam: Elsevier, pp.791-911.
- KRIPKE, S. (1975). “Outline of theory of truth”. In *The journal of philosophy*, Vol. 72, Issue 19, Seventy-Second Annual Meeting American Philosophical Association. pp. 690- 717.
- PARSONS, T. (2015). “The Traditional Square of Opposition”. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL

<<http://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/square/>>.

PRIEST, G. (1979). “The logic of paradox”. *Journal of philosophical logic* 8, pp. 219–241

_____ (2002). “Paraconsistent Logic”, in D. Gabbay and F. Guenther (eds.), *Handbook of*

Philosophical Logic, 2nd edition, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, vi. 287–393.

_____ (2006a). *In Contradiction: a study of the transconsistent*. 2nd edition. Oxford: Oxford Un. Press.

_____ (2006b). *Doubt truth to be a liar*. Oxford: Oxford Un. Press.

_____ (2007). “Paraconsistency and Dialetheism”, in D. Gabbay and J. Woods (eds.), *Handbook of the History of Logic*, Amsterdam: Elsevier. viii. ch. 3.

_____ (2007b). “Reply to Slater” In: J-Y Beziau, W. Carnielli and D. Gabbay (eds.), *Handbook of Paraconsistency*, College Publications. London, U.K. pp. 467–474

PRIEST, G. and BERTO, F. (2013). “Dialetheism”. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Summer 2013 Edition, Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/dialetheism/>.

PRIEST, TANAKA, WEBER (2017). “Paraconsistent Logic”. In E. N. Zalta (ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Fall 2017 Edition). Retrieved from URL = <https://plato.stanford.edu/entries/logic-paraconsistent/#Aca>

SLATER, B. H. (1995). “Paraconsistent logics?” *Journal of Philosophical Logic*, 24, 451-454.

_____ (2007a). “Dialetheias are Mental Confusions”. In J. Beziau, W. Carnielli, & D. Gabbay (Eds.), *Handbook of Paraconsistency*. (1 ed., Vol. 9, pp. 457-466). (Studies in Logic). London, U.K: College Publications.

TARSKI, A. [1933]. “O conceito de verdade nas linguagens formalizadas”. In: C. Mortari e L.H. Dutra orgs. *Alfred Tarski: A Concepção Semântica da Verdade*. Textos clássicos. SP: Ed. UNESP, 2007.