

A fórmula de Barcan

Desidério Murcho e Pedro Merluzzi

Universidade Federal de Ouro Preto

Resumo

Neste artigo, discutiremos brevemente algumas das razões para considerar que a fórmula de Barcan é metafisicamente plausível e uma verdade lógica. Depois de apresentarmos brevemente a fórmula e constatarmos que hoje se trata de um teorema óbvio de um sistema de lógica modal que seja uma extensão da lógica clássica, exploraremos as objeções mais óbvias, a que damos resposta. O resultado final da discussão é que a seguinte condicional tem um forte grau de plausibilidade: se aceitarmos a lógica clássica e aceitarmos uma certa concepção da modalidade (que explicitaremos brevemente no artigo), a fórmula de Barcan é uma verdade lógica.

Palavras-chave: Fórmula de Barcan, verdade lógica, possibilidade, existência, lógica clássica, modalidade

Abstract

In this paper we discuss briefly some of the reasons to believe that the Barcan formula is metaphysically plausible and that it is a logical truth. We start by briefly presenting the formula itself and the way nowadays it is an obvious theorem of a system of modal logic that is an extension of classical logic. Then we explore and respond to the most obvious objections to the Barcan formula. The final result of our discussion is that the following conditional has a strong degree of plausibility: if one accepts classical logic plus a certain conception of modality (briefly expanded upon in the paper), the Barcan formula is a logical truth.

Keywords: Barcan formula, logical truth, possibility, existence, classical logic, modality

Introdução

Em 1946, Ruth C. Barcan publicou um artigo intitulado “A Functional Calculus of First Order Based on Strict Implication”. Nesse artigo, o axioma-esquema 11 acabaria por se tornar uma das mais discutidas ideias da metafísica contemporânea. O axioma-esquema, tal como apresentado por Barcan, é o seguinte:

$$\Diamond(\exists\alpha) A \rightarrow (\exists\alpha) \Diamond A.$$

Trata-se de um axioma-esquema porque há um número infinito de axiomas com essa forma lógica; e usa a condicional estrita (\rightarrow) em vez da condicional clássica. Considerando que a discussão é mais sim-

ples quando se usa um dos axiomas abrangidos pelo axioma-esquema, e considerando que a condicional clássica é implicada pela condicional estrita (mas não o inverso), passaremos a discutir a fórmula de Barcan (FB) na sua formulação hoje mais comum:

$$\Diamond \exists x Fx \rightarrow \exists x \Diamond Fx.$$

O que esta condicional quer dizer é que, se é possível que exista uma entidade com uma dada propriedade, então essa entidade existe efetivamente, tendo possivelmente tal propriedade.

À primeira vista, a FB parece contrariar a ideia razoável de que, apesar de ser possível que existam alienígenas, por exemplo, estes não existem efetivamente ($\Diamond \exists x Fx \wedge \neg \exists x Fx$). Contudo, a FB não contraria essa ideia. A ideia incompatível com a FB é que, apesar de ser possível que existam alienígenas, não existem entidades que sejam possivelmente alienígenas ($\Diamond \exists x Fx \wedge \neg \exists x \Diamond Fx$). Usando a linguagem dos mundos possíveis, o que a FB assevera é que se existem alienígenas em alguns mundos possíveis, então, no mundo efetivo, existem entidades que são alienígenas em, pelo menos, um mundo possível (ainda que não sejam alienígenas no mundo efetivo). Esta última ideia é surpreendente; a sua negação parece razoável. Assim, parece haver razões para rejeitar a FB: esta parece contraintuitiva. Por outro lado, há razões para aceitá-la: apesar de Barcan ter apresentado originalmente a FB como um axioma, hoje vemos que é um teorema de qualquer sistema de lógica modal que seja uma extensão da lógica clássica.¹

O objetivo deste artigo é apresentar razões para considerar que a FB, apesar da sua implausibilidade inicial, é uma verdade lógica. Isso será feito em dois momentos. Primeiro, mostra-se que não há argumentos tão fortes quanto parece inicialmente contra a FB; depois, mostra-se que a FB resulta de uma perspectiva, que não é implausível, sobre a natureza da modalidade. Feito isso, a seguinte condicional parece plau-

¹ Considerando que uma teoria lógica L2 é uma extensão de outra teoria lógica L1 se, e somente se, todos os teoremas de L1 são também teoremas de L2.

sível: se aceitarmos a lógica clássica e uma certa perspectiva sobre a natureza da modalidade, a FB é uma verdade lógica. Não defendemos a impossibilidade conceitual de aceitar a antecedente dessa condicional e negar a sua consequente, mas defendemos que a condicional tem um elevado grau de plausibilidade.

Este artigo pressupõe o conhecimento, ainda que superficial, dos conceitos elementares da metafísica da modalidade. Além disso, pressupõe o domínio não apenas da lógica de predicados clássica de primeira ordem, mas também dos sistemas de árvores lógicas aplicados à lógica modal. Quem não dominar qualquer uma destas áreas poderá, mesmo assim, acompanhar pelo menos parte da discussão filosófica.

Demonstração da fórmula

Considere-se um sistema de árvores de lógica modal de predicados, que resulte da lógica de predicados clássica sem quaisquer preocupações quanto à FB. O sistema resultante irá permitir demonstrar a FB da seguinte maneira:

- | | | | |
|-----|----|--|--------|
| 1. | 0: | $\neg(\Diamond\exists x Fx \rightarrow \exists x \Diamond Fx)$ | |
| 2. | 0: | $\Diamond\exists x Fx$ | (1) |
| 3. | 0: | $\neg\exists x \Diamond Fx$ | (1) |
| 4. | 0: | $\forall x \neg\Diamond Fx$ | (3) |
| 5. | 0 | ~ 1 | (2) |
| 6. | 1: | $\exists x Fx$ | (2, 5) |
| 7. | 1: | Fa | (6) |
| 8. | 0: | $\neg\Diamond Fa$ | (4) |
| 9. | 0: | $\Box\neg Fa$ | (8) |
| 10. | 1: | $\neg Fa$ | (5, 9) |
| | | X | |

Para bloquear a demonstração da FB, o passo mais promissor é o 8. Nesse passo, passa-se de “0: $\forall x \neg \Diamond Fx$ ” para “0: $\neg \Diamond Fa$ ”. À primeira vista, nada de especial parece ocorrer aqui: tal como acontece na lógica clássica, a eliminação de um quantificador universal não parece exigir quaisquer restrições, ao contrário do que ocorre com a eliminação do quantificador existencial. Quando eliminamos um quantificador existencial, na lógica clássica, temos de ter o cuidado de estipular um nome que não ocorra já na árvore; isso porque quando sabemos, por exemplo, que existe alguém na sala ao lado que é espanhol e que o Francisco está nessa sala, seria inválido concluir que é o Francisco que é espanhol, pois pode ser outra pessoa qualquer. Porém, quando eliminamos um quantificador universal, podemos concluir, da informação de que todo o mundo na sala ao lado é espanhol, que também o Francisco o é. Assim, o passo 8 justificar-se-ia porque, ao eliminar o quantificador universal, não precisamos obedecer a quaisquer restrições; em particular, podemos eliminá-lo usando um nome que já ocorre na árvore.

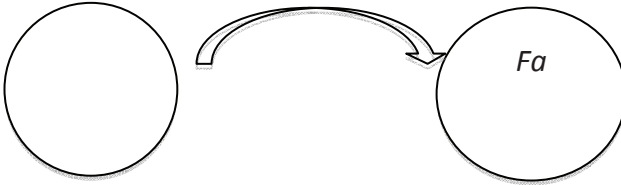
Uma análise mais cuidadosa, contudo, revela que o nome usado ocorre já no mundo possível 1. Ao usar agora o mesmo nome no mundo possível 0, sem restrições, estamos a pressupor (se aceitarmos a tese da necessidade da identidade) que o que existe em 1 existe também em 0 — que é precisamente a ideia central da FB. Assim, quem rejeitar essa fórmula certamente não aceitará a regra que justifica o passo 8. Essa pessoa proporá, ao invés disso, algo como a seguinte restrição à regra de eliminação do quantificador universal: num dado mundo possível, não podemos usar qualquer nome já existente na árvore a menos que tal nome ocorra já nesse mundo possível.

Essa restrição visa permitir que alguns mundos possíveis tenham mais entidades do que o mundo efetivo — que é precisamente o que a FB nega. É isso que faz a semântica formal de Kripke para a lógica modal quantificada. Nessa semântica, há contraexemplos óbvios à FB. Por exemplo, admitamos que, no mundo possível 1, existe uma entidade “*a*”, que é um alienígena. Portanto, é possível que exista uma entidade que seja um alienígena; tomando “*Fx*” como “*x* é um alienígena”,

temos que “ $\Diamond\exists x Fx$ ”. Mas, ao mesmo tempo, é fácil negar que, no mundo efetivo, exista uma entidade que seja possivelmente um alienígena, o que dá origem ao seguinte contramodelo à FB:

Mundo possível 0

Mundo possível 1



Neste contramodelo, a antecedente da FB é verdadeira, pois, em pelo menos um mundo possível (o mundo possível 1), possível relativamente ao mundo efetivo (o mundo possível 0), existe uma entidade (a saber, *a*) que é um alienígena. Logo, a antecedente da FB é verdadeira neste contramodelo. No entanto, a sua consequente é falsa, pois não existe uma entidade no mundo possível 0 que seja um alienígena no mundo possível 1: a entidade que é um alienígena no mundo possível 1 não existe no mundo possível 0.

Esse gênero de contramodelo parece responder à intuição (que a FB parece contrariar) de que, apesar de ser possível que existam alienígenas, não existem entidades que sejam possivelmente alienígenas. O preço a pagar para dar conta dessa intuição é introduzir restrições na maneira como eliminamos o quantificador universal na lógica modal; restrições que não temos outras razões para aceitar. Assim, a questão é saber se temos de pagar esse preço ou se a intuição que originalmente parece sustentar tal opção, fazendo-nos rejeitar a FB, é ilusória.

Inversa e conversa

Antes de discutirmos a FB, é informativo fazer notar que a inversa da FB, “ $\exists x \Diamond Fx \rightarrow \Diamond \exists x Fx$ ”, é trivial. Semanticamente, é fácil ver que, se existe uma entidade que é F num mundo possível, então existe um mundo possível no qual essa entidade é F . Sintaticamente, fazendo uma árvore lógica, vê-se que nenhum passo é problemático; em particular, a maneira como se elimina o quantificador universal não enfrenta a objeção anterior:

1. 0: $\neg(\exists x \Diamond Fx \rightarrow \Diamond \exists x Fx)$
 2. 0: $\exists x \Diamond Fx$ (1)
 3. 0: $\neg \Diamond \exists x Fx$ (1)
 4. 0: $\Box \neg \exists x Fx$ (3)
 5. 0: $\Diamond Fa$ (2)
 6. $0 \sim 1$ (5)
 7. 1: Fa (5, 6)
 8. 1: $\neg \exists x Fx$ (6, 4)
 9. 1: $\forall x \neg Fx$ (4)
 10. 1: $\neg Fa$ (8)
- X

A conversa da FB resulta por contraposição da FB e é igualmente polêmica:

$$\forall x \Box Fx \rightarrow \Box \forall x Fx.$$

A árvore que demonstra esta fórmula usa a regra irrestrita da eliminação do quantificador universal, tal como acontece com a FB. Toda a argumentação de rejeição e defesa da FB se aplica à conversa da FB.

Resposta ao contraexemplo

A FB parece violar a nossa intuição de que existem entidades, em alguns mundos possíveis, que não existem no mundo efetivo. Chamemos *possibilia* a tais entidades. Há duas acepções em que é ilusório pensar que a FB é incompatível com *possibilia*.

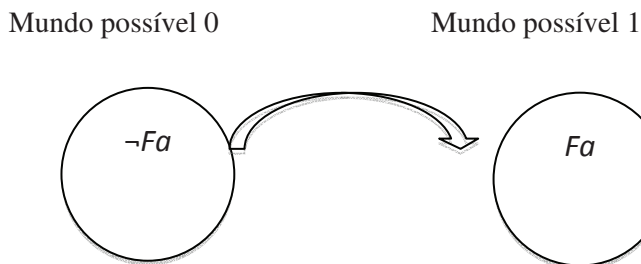
Em primeiro lugar, como vimos brevemente, a FB é compatível com a ideia de que é possível que existam alienígenas apesar de não existirem efetivamente alienígenas ($\Diamond\exists x Fx \wedge \neg\exists x Fx$); apenas é incompatível com a ideia de que é possível que existam alienígenas apesar de não existirem entidades que sejam possivelmente alienígenas ($\Diamond\exists x Fx \wedge \neg\exists x \Diamond Fx$). O que a FB nega não é a conjunção da possibilidade de existirem alienígenas com a inexistência de alienígenas, mas antes a conjunção da possibilidade de existirem alienígenas com a inexistência de entidades que sejam possivelmente alienígenas. Isso se vê facilmente usando uma árvore lógica sem restrições que bloqueiem a FB:

1. 0: $\neg(\Diamond\exists x Fx \rightarrow \exists x Fx)$
2. 0: $\Diamond\exists x Fx$ (1)
3. 0: $\neg\exists x Fx$ (1)
4. 0: $\forall x \neg Fx$ (3)
5. $0 \sim 1$ (2)
6. 1: $\exists x Fx$ (2, 5)
7. 1: Fa (6)
8. 0: $\neg Fa$ (4)

A árvore não fecha; por isso a negação inicial não é uma falsidade lógica. Considerando que, com as mesmíssimas regras se fecha a árvore que começa com a negação da FB, infere-se validamente que esta é compatível com a fórmula com que começamos esta segunda árvore. Isso pode

ser confirmado mais rigorosamente acrescentando a essa árvore a FB: a árvore continuará sem fechar.

Assim, a FB é compatível com uma certa concepção de *possibilia*. A ilusão é pensar que do contramodelo apresentado se infere validamente que qualquer modelo que inclua *possibilia*, numa certa aceção, é um contramodelo à FB. Isto é falso. Considere-se o contramodelo que resulta da árvore anterior:



Este não é um contramodelo à FB, apesar de incluir *possibilia*, numa certa aceção. Não é um contramodelo à FB porque a entidade que é *F* no mundo possível 1 existe no mundo possível 0, apesar de aí não ser *F*.

Consequentemente, a aceção precisa de *possibilia* que é incompatível com a FB não é a aceção em que pensamos quando pensamos que não existem alienígenas, mas poderiam existir. A aceção precisa de *possibilia* incompatível com a FB é a seguinte: uma entidade é um *possibilium* se, e somente se, existe em pelo menos um mundo possível, não sendo constituído exclusivamente por entidades que existam no mundo efetivo.

Em segundo lugar, a aceção de *possibilia* que é realmente incompatível com a FB não é a que temos em mente quando pensamos que o caso dos alienígenas é um contraexemplo à FB, pois, quando pensamos nesse contraexemplo, não pensamos que, nos mundos possíveis onde existem alienígenas, estes são constituídos por entidades que não existem no mundo efetivo; o que pensamos, ao invés disso, é que, nesses mundos possíveis, as mesmas entidades que aqui estão organiza-

das de modo a não constituir alienígenas, neles estão organizadas de modo a constituir alienígenas.

Seja qual for o conceito de entidade que temos em mente, se considerarmos que os alienígenas meramente possíveis são entidades, certamente consideraremos também que as partes dos alienígenas são também entidades; por exemplo, se os alienígenas tiverem pernas, as pernas dos alienígenas serão também entidades. E, se os alienígenas forem organismos biológicos como nós, as suas células certamente serão também entidades. Saber exatamente o que é uma entidade e que categorias de entidades existem ultrapassa o âmbito deste artigo; tudo o que importa aqui é sublinhar qualquer que seja o conceito que temos em mente quando insistimos que, apesar de não existirem alienígenas, estes poderiam existir, certamente não estamos obrigados a considerar que as partes dos alienígenas não são entidades.

Ora, quando nos damos conta desse aspecto, vemos que a FB é compatível com a existência meramente possível, não efetivada, de alienígenas. Tudo o que a FB assevera é que esses alienígenas meramente possíveis são constituídos por entidades que existem no mundo efetivo — não são *possibilia*, segundo a definição rigorosa acima; mas são *possibilia* na concepção que tipicamente temos em mente ao pensar em entidades que poderiam existir mas não existem. Da mesma maneira que, quando vamos para uma ilha e fazemos uma casa, certamente não criamos a casa *ex nihilo*, mas antes a partir do que já existia na ilha, a FB permite a existência de *possibilia* desde que não estejamos a falar de entidades últimas.

As entidades últimas são entidades que não são constituídas por quaisquer outras entidades, mas que constituem, em alguns casos, outras entidades. Quando filósofos pré-socráticos como Leucipo e Demócrito defenderam que toda a realidade era constituída por átomos, era isso, ao que parece, que tinham em mente. Hoje, quando os físicos falam dos constituintes últimos dos átomos, como os *quarks*, é isso que parece estar em causa. Não sabemos quais são as entidades últimas, ou sequer se existem. Mas, presumindo que existem, tudo o que a FB nega é

que possam existir mais entidades últimas do que existem; mas não nega que possam existir mais entidades do que existem, desde que não estejamos a falar de entidades últimas.²

Consequentemente, se a única razão que tínhamos para rejeitar a FB era o fato de esta contrariar a nossa intuição quanto a casos como o dos alienígenas, não temos qualquer razão para rejeitá-la.

Duas réplicas

Para não nos perdermos na discussão, é importante fazer notar que tudo começa com um resultado simples da lógica modal, que parece contrariar uma intuição acerca de casos como o dos alienígenas. Face a tal intuição, procuramos o que permite demonstrar a FB e fazemos restrições à regra que o permite.

Nesse ponto, o defensor da FB limita-se a argumentar que, se tudo o que nos faz rejeitar a FB é a intuição acerca de casos como o dos alienígenas, pagando o preço de introduzir uma restrição na lógica modal, então não temos uma boa razão para aceitar tal restrição, pois, corretamente entendida, a FB é compatível com essa intuição.

Assim, para rejeitar a FB, precisamos de outras razões. Vejamos duas das mais promissoras.

A defesa apresentada da FB obriga a considerar que na lógica modal quantificamos também sobre entidades últimas, e não apenas sobre outras entidades, como organismos biológicos, por exemplo. Se quantificarmos apenas sobre organismos biológicos, o contraexemplo dos alienígenas volta a ser relevante; pois certamente poderiam existir mais organismos biológicos no universo do que existem.

² Essa maneira de defender a FB inspira-se em Simchen (2006).

A resposta a essa objeção é que os teoremas mais apropriadamente lógicos não devem fazer restrições quanto ao domínio de quantificação. É evidente que podemos fazer uma lógica de predicados que quantifique exclusivamente sobre o domínio, muitíssimo restrito, de políticos honestos, por exemplo; ao fazê-lo, iremos demonstrar teoremas que é apropriado não considerar genuinamente lógicos, por serem demasiado paroquiais. Apesar de o conceito de generalidade, como qualquer conceito filosófico fundamental, não ser desprovido de dificuldades e apesar de haver casos que parecem contrariar a ideia de que um sistema lógico é tanto mais genuinamente lógico quanto mais geral for, é certamente correto considerar que não devemos introduzir restrições arbitrárias nos nossos domínios de quantificação, se queremos ter uma lógica adequadamente geral.

Em conclusão, quem objeta à FB não a entende adequadamente como um teorema da lógica; os contraexemplos aparentes à FB baseiam-se numa compreensão demasiado paroquial, demasiado restrita, dos domínios de quantificação apropriados da lógica. Os domínios de quantificação da lógica, para serem apropriadamente da lógica, devem ser irrestritos, ou tão perto disso quanto for razoável; e quando o são, os supostos contraexemplos à FB revelam-se ilusórios.

Consequentemente, a primeira réplica de quem rejeita a FB não parece decisiva.

A segunda réplica consiste em rejeitar que a FB seja uma verdade lógica, ainda que se aceite que seja uma tese metafísica plausível. Esta pessoa aceita que a FB, adequadamente entendida, tem como domínio de quantificação *tudo*, o que inclui entidades últimas e não apenas entidades biológicas, por exemplo. Mas insiste que o que torna as verdades da lógica de predicados verdades lógicas é também a sua neutralidade quanto ao domínio de quantificação e não apenas, nem sobretudo, a generalidade. A ideia é que uma fórmula como

$$\forall x (Fx \rightarrow Fx)$$

exprime uma verdade lógica precisamente porque é neutra quanto ao domínio de quantificação: seja qual for o domínio de quantificação, a fórmula exprime uma verdade; não precisamos de incluir, nem de excluir entidades, sejam elas últimas ou não.

Associada a essa réplica está a convicção de que questões de caráter empírico, como a existência de mais ou menos entidades, últimas ou não, não podem ser resolvidas por meios puramente lógicos. Seria desavisado pretender determinar por meios puramente lógicos quantos planetas tem o sistema solar, por exemplo. Analogamente, não é particularmente sagaz pretender que a lógica nos diz, por si mesma, que não poderiam existir mais entidades últimas do que existem. Talvez isso seja verdadeiro — mas não é uma verdade lógica. Uma condição suficiente para que uma afirmação, ainda que verdadeira, não seja uma verdade lógica é a sua negação ser concebível. Dado que a negação da FB é concebível, não é uma verdade lógica.

Essa réplica tem duas componentes associadas, mas distintas. Por um lado, defende que uma verdade de uma lógica de predicados, para ser genuinamente uma verdade lógica, terá de ser neutra quanto ao domínio de quantificação, no sentido exposto. Por outro, defende que a negação da FB é perfeitamente concebível, pelo que a FB não é uma verdade lógica. Os dois aspectos estão intimamente relacionados, pois é precisamente ao construir um contramodelo à FB que, simultaneamente, concebemos a sua negação e mostramos que a FB não é neutra quanto ao domínio de quantificação.

Conceber a negação da FB

Seja n o número de entidades últimas existentes. Parece concebível que, em vez de existirem apenas n entidades últimas, poderiam existir $n + 1$ entidades últimas. Afinal, a proposição expressa pela frase “Existem $n + 1$ entidades últimas” não é uma falsidade lógica.

Contudo, que tal proposição não seja uma falsidade lógica é irrelevante; o que conta é saber se é uma falsidade lógica a proposição expressa pela frase “Existem apenas n entidades últimas, mas poderiam existir $n + 1$ entidades últimas”, pois esta é a proposição que, entendida de certa maneira, é uma falsidade lógica, se a FB for verdadeira. É circular limitarmo-nos a dizer que essa proposição não é uma falsidade lógica, pois isso é o que está em causa.

Assim, eis um argumento a favor da ideia de que existem apenas n entidades mas poderiam existir $n + 1$ entidades. Considere-se o conjunto C de todas as entidades últimas. Parece concebível que C poderia ter mais membros do que tem. Logo, a FB está errada, pois é incompatível com esta possibilidade.

Esse argumento está errado e baseia-se numa ilusão. A ilusão resulta de não se ter em conta que as condições de identidade para conjuntos são tais que qualquer conjunto C é idêntico a um conjunto C^* se, e somente se, C e C^* têm exatamente os mesmos membros. Ou seja, dois conjuntos com membros diferentes, ou com mais ou menos membros, são conjuntos distintos. Por isso, literalmente, “ C poderia ter mais membros do que tem” é uma falsidade lógica; nenhum conjunto pode ter mais membros do que tem porque, se retirarmos ou acrescentarmos um membro a um dado conjunto, ficamos com um conjunto diferente.

Assim, a maneira de interpretar o que o opositor da FB quer dizer, de maneira a não defender uma falsidade lógica óbvia, é a seguinte: tomando a descrição definida “o conjunto de entidades últimas” como

um designador flácido, que tem como referência, em cada mundo possível, o conjunto de entidades últimas desse mundo possível, esse opositor defende que o conjunto de entidades últimas tem n membros, mas há pelo menos um mundo possível cujo conjunto de entidades últimas tem $n + 1$ membros.

Não se trata de defender a falsidade lógica de que o mesmo conjunto que tem n membros poderia ter mais membros, mas antes que existem mundos possíveis cujo conjunto de entidades últimas desse mundo tem mais membros do que o conjunto de entidades últimas do mundo efetivo. E é isso, precisamente, que concebemos quando apresentamos o contramodelo acima à FB.

O problema é saber que argumento poderá haver a favor de tal ideia, argumento que não seja circular por pressupor desde o início que a FB não é uma verdade lógica. O argumento de que a FB não é uma verdade lógica porque podemos fazer lógicas alternativas em que não o é dificilmente é persuasivo. Isto porque, se o fosse, poderíamos argumentar que a FB é uma verdade lógica precisamente porque podemos fazer lógicas em que o é. Se fazer uma lógica em que a FB é um teorema não é suficiente para considerar que é uma verdade lógica, então fazer uma lógica em que a FB não é um teorema, não é também suficiente para considerar que não é uma verdade lógica.

A conclusão preliminar é que quando não concebemos ilusoriamente que o conjunto de entidades últimas poderia ter mais membros, o que é uma falsidade lógica óbvia, concebemos corretamente que, se fizermos a nossa lógica de certa maneira, a FB não é um teorema — mas isso não é um argumento não-circular a favor da ideia de que a FB não é um teorema. O argumento terá de ser, de novo, a ideia da neutralidade: a FB não é um teorema da lógica precisamente porque há lógicas em que não é um teorema. Uma maneira de dar corpo à ideia da neutralidade é insistir que só quando uma proposição é verdadeira não importa em que lógica é que se trata de uma verdade lógica genuína.

Esta última ideia é plausível; contudo, usando a mesma argumentação, teremos de rejeitar que fórmulas como

$$p \vee \neg p \\ \neg(p \wedge \neg p)$$

exprimam verdades lógicas genuínas. Não é certamente implausível defendê-lo, mas, no contexto da nossa discussão, isso é irrelevante, pois a FB pretende ser uma verdade lógica numa lógica de predicados modal que seja uma extensão da lógica clássica. É evidente que há muitas lógicas alternativas à lógica clássica de predicados, em particular, as lógicas livres. Não seria particularmente persuasivo argumentar contra a FB com base numa lógica não-clássica, pois essa é outra discussão. O que está em causa é saber se, aceitando a lógica clássica, a FB é uma verdade lógica.³

Ora, uma das verdades da lógica clássica é que, se todas as entidades são feitas de matéria, por exemplo, então existem entidades feitas de matéria: $\forall x Fx \rightarrow \exists x Fx$. O único domínio que falsifica esta verdade da lógica clássica é o domínio vazio: nesse caso, é vacuamente verdadeiro que tudo é matéria (apenas porque é falso que existe algo nesse domínio que não seja matéria), mas é falso que exista algo que seja matéria. Se usarmos o critério da neutralidade quanto a domínios para aceitar que uma dada proposição é uma verdade lógica, teremos de rejeitar esta proposição, pois, no domínio vazio, a antecedente é verdadeira e a consequente falsa.

Essa é uma razão para rejeitar a lógica clássica de predicados; e poderá ser uma razão de peso. A questão, todavia, é que, se não rejeitamos a lógica clássica de predicados apesar do contramodelo mencionado, então também não é razoável rejeitar a FB apesar do contramodelo

³ O relativista quanto à verdade lógica acrescentará que qualquer discussão sobre qualquer candidata ao estatuto de verdade lógica só faz sentido relativamente a uma dada lógica, precisamente por defender que o conceito de verdade lógica absoluta, sem relação a uma lógica dada, é, se não um erro categorial, pelo menos algo que não existe. Não estamos comprometidos com essa posição neste artigo.

apresentado; se rejeitamos a relevância do domínio vazio para a refutação da lógica clássica, é razoável rejeitar também a relevância do domínio vazio para a refutação da FB.

Este argumento não é decisivo, pois há contramodelos à FB sem domínios vazios: tudo o que precisamos é de um mundo possível não efetivo que tenha mais entidades últimas do que o mundo efetivo. Mas é suficiente para rejeitar o contramodelo apresentado à FB. O passo seguinte é mostrar que, invocando o truísmo lógico de que nenhuma entidade poderia ser idêntica a duas entidades, a FB é uma verdade lógica se aceitarmos uma certa concepção da modalidade.

O *locus* da modalidade

Considere-se uma teoria da modalidade segundo a qual a necessidade e a contingência são modos, primitivamente, das entidades extralinguísticas. Claro que, sendo modos primitivos das entidades extralinguísticas, acabam sendo modos secundários das entidades linguísticas. Mas esta teoria caracteriza-se por considerar que a modalidade primitiva é a que diz respeito a entidades extralinguísticas, como Sócrates: este é necessariamente humano e contingentemente ateniense, por exemplo, e estas são as modalidades primitivas, que dizem respeito a Sócrates. Destas decorre que a proposição de que Sócrates é humano é necessária e que a proposição de que Sócrates é ateniense é contingente; mas a teoria insiste que estas modalidades, atribuídas a entidades linguísticas ou paralinguísticas, são secundárias. A linguagem é tardia, na ordem do ser: muito antes de haver representações da realidade, representações verdadeiras ou falsas, contingentes ou necessárias, havia já entidades que eram necessariamente ou contingentemente algo.

Deste ponto de vista, negar a FB é violar o truísmo lógico de que nenhuma entidade poderia ser idêntica a duas entidades. Para ver

por quê, tome-se, como exemplo, um mundo possível, que fará as vezes de mundo efetivo, no qual só existem três entidades últimas: *a*, *b* e *c*. Dado que, na lógica clássica, excluimos o domínio vazio, qualquer candidato a contramodelo à FB terá de ter, pelo menos, uma entidade.

Quando se afirma que poderiam existir mais entidades últimas do que existem, esta afirmação não é, como vimos, acerca do conjunto dessas três entidades — pois nenhum conjunto com três membros pode ter quatro membros. Mas também não pode ser acerca de cada uma das três entidades, pois nenhuma delas poderia ser duas: a entidade *a*, por exemplo, não poderia ser duas entidades.

Ora, se nenhuma das entidades poderia ser duas e se o conjunto delas não poderia ter mais membros do que tem, infere-se validamente que a proposição expressa pela frase “Poderiam existir mais entidades últimas do que existem” é uma impossibilidade lógica.

O que torna plausível a ideia de que poderiam existir mais entidades últimas do que existem é a convicção de que as modalidades não dizem primariamente respeito às entidades extralinguísticas que existem efetivamente. A linguagem que espelha isso é a que insiste em tomar “o conjunto das entidades últimas” como uma descrição definida flácida. Ao fazer isso, a verdade da afirmação “O conjunto das entidades últimas poderia ter mais membros do que tem” não resulta de quaisquer contingências relativas a entidades extralinguísticas, mas antes do fato linguístico de a descrição definida usada ter diferentes referências em diferentes mundos possíveis, falando de diferentes entidades.

Compare-se usos flácidos de uma dada descrição definida com usos rígidos da mesma descrição. No primeiro caso, ao afirmar que o professor de Platão poderia ter sido asiático, apesar de ter sido ateniense, não se afirma qualquer contingência que diga respeito a Sócrates; estamos apenas dizendo que, em diferentes mundos possíveis, diferentes pessoas foram professores de Platão e algumas delas são asiáticas. Não estamos falando em particular de qualquer uma delas. Já, no segundo

caso, dizemos acerca de Sócrates que ele era ateniense, mas poderia ter sido asiático; estamos realmente atribuindo a Sócrates a propriedade de ser contingentemente ateniense.

O mesmo acontece quando somos obrigados a entender a descrição definida “o número de entidades últimas” como flácida, para falar de um contramodelo à FB. Ao fazê-lo, não atribuímos a contingência a qualquer entidade extralinguística; a contingência em causa é exclusivamente linguística.

Recorde-se que a objeção à FB que estamos discutindo baseia-se na ideia de que seria desavisado pretender estabelecer, por meios puramente lógicos, questões empíricas, como o número de planetas do sistema solar — ou a possibilidade de existirem mais ou menos entidades últimas. Contudo, ao pretender estabelecer que poderiam existir mais entidades últimas do que existem, para assim negar a FB, o argumento é puramente linguístico: “o conjunto de entidades últimas” é uma descrição definida flácida, e a contingência de que estamos falando não diz respeito a qualquer entidade extralinguística, mas antes à própria expressão linguística. Ora, se é desavisado pretender estabelecer, por meios puramente lógicos, quantos planetas tem o sistema solar, não é menos desavisado pretender estabelecer por meios puramente linguísticos que poderiam existir mais entidades últimas do que existem. Ao invés disso, a FB não é estabelecida por meios puramente linguísticos, mas, antes, por meios lógicos que não perdem de vista as entidades extralinguísticas de que estamos falando.

Assim, parece razoável concluir que, se aceitarmos uma concepção da modalidade em que esta diz primariamente respeito a entidades extralinguísticas, rejeitaremos que “o conjunto das entidades últimas poderia ser maior do que é” exprima qualquer contingência sobre entidades extralinguísticas — pelo que não viola a FB. Quando se procura realmente atribuir a contingência a qualquer entidade, afirmamos impossibilidades lógicas: ou que o conjunto das entidades últimas poderia ter mais membros do que tem ou que uma dada entidade poderia ser

duas. Como, em ambos os casos, afirmamos impossibilidades lógicas ao tentar negar a FB, esta é uma verdade lógica.

Note-se que a afirmação do truísmo lógico de que nenhuma entidade poderia ser duas é compatível com o truísmo empírico de que uma entidade pode transformar-se em duas ou mais. Mas quando a se transforma em b e c , por exemplo, sendo $b \neq c$, temos apenas três hipóteses que se excluem entre si: 1) a deixou de existir, dando lugar a duas novas entidades; ou 2) a é a mesma entidade que b ; ou 3) a é a mesma entidade que c . O que não ocorre é a ser idêntico a b e a c , sendo b diferente de c , pois isso viola a transitividade da identidade: se $b = a$ e $a = c$, então $b = c$.

O conceito de possibilidade é muitíssimo diferente do conceito de potencialidade; da possibilidade não se infere validamente a potencialidade, nem da potencialidade se infere validamente a possibilidade. Era correto dizer de Sócrates, aos 50 anos, que ele poderia ter nascido no Egito, mas essa era uma potencialidade que ele não tinha; e, aos 50 anos, Sócrates tinha a potencialidade de se transformar num pedaço de carbono, mas não poderia ser um pedaço de carbono.

SIMETRIA

Como mencionamos, o axioma-esquema original de Ruth Barcan usa a implicação estrita, e não a condicional clássica. O que isso significa é que a FB é para ser encarada como verdadeira em todos os mundos possíveis — o que não é surpreendente se aceitarmos que a FB é uma verdade lógica. Contudo, levar a sério a ideia de que a FB é verdadeira em todos os mundos possíveis obriga ou a abandonar a simetria na relação de possibilidade relativa entre mundos possíveis ou a aceitar que não só não poderia haver mais entidades últimas do que existem, como também não poderia haver menos entidades últimas do que existem. Vejamos por quê.

Quando avaliamos a FB no mundo efetivo, vemos que exclui quaisquer mundos possíveis que tenham mais entidades últimas do que o mundo efetivo. Contudo, enquanto a avaliamos apenas no mundo efetivo, é compatível com mundos possíveis que tenham menos entidades últimas do que o mundo efetivo. Acresce que apesar de ser metafísica e logicamente implausível defender que uma entidade poderia ser duas, é perfeitamente razoável defender que uma dada entidade, ainda que última, poderia não existir.

Quem insistir que poderiam existir menos entidades últimas do que existem terá de aceitar que a relação de possibilidade relativa entre mundos possíveis não é simétrica, se aceitar que a FB é verdadeira em todos os mundos possíveis. Pois tome-se um mundo possível 1, no qual há menos entidades últimas do que no mundo efetivo 0. 1 é possível relativamente a 0, porque aceitamos que poderiam existir menos entidades do que existem; mas 0 não é possível relativamente a 1 porque aceitamos que a FB é verdadeira em todos os mundos possíveis, e esta rejeita que possam existir mais entidades últimas do que existem. Assim, para que a FB seja verdadeira em 1, não pode haver qualquer mundo possível que seja possível relativamente a 1 e no qual existam mais entidades do que em 1.

Isso significaria que os sistemas S5 e B teriam de ser excluídos, precisamente porque nesses sistemas a possibilidade relativa é simétrica (se um mundo possível 1 é possível relativamente a 0, 0 também é possível relativamente a 1).

Assim, quem aceitar a FB e rejeitar que poderiam existir menos entidades últimas do que existem, terá de rejeitar S5 e B; se quiser aceitar S5 ou B, terá de aceitar que não só não poderiam existir mais entidades últimas, como também não poderiam existir menos entidades últimas do que existem: todos os mundos possíveis têm exatamente as mesmas entidades últimas.

Nomes, identidade e existência

A seguinte fórmula (FBn) é uma instância do axioma-esquema apresentado por Ruth Barcan: $\diamond\exists x x = a \rightarrow \exists x \diamond x = a$. Se fizermos uma árvore lógica, vemos que fecha precisamente porque usamos a eliminação irrestrita do quantificador universal, tal como acontece com a FB que discutimos até agora. Contudo, a FBn parece exprimir uma tese muitíssimo mais implausível. Ora, se a FBn não for uma verdade lógica, dado que resulta precisamente da eliminação irrestrita do quantificador universal da qual também resulta a FB, temos uma razão independente para rejeitar a FB.

Se a FBn for uma verdade lógica, estamos obrigados a aceitar que, se é possível que algo seja idêntico ao Vitinho, então algo existe que é idêntico ao Vitinho em pelo menos um mundo possível. Se o Vitinho for o filho que Wittgenstein poderia ter tido mas não teve, a proposição é implausível. Mesmo aceitando que o Vitinho seria *constituído* por entidades últimas efetivamente existentes, não há entidade alguma, última ou não, que exista efetivamente e que seja possivelmente *idêntica* ao Vitinho.

O que está em causa é a intuição metafísica de que um organismo biológico não é a mera conjunção das suas partes constituintes. Uma molécula de água, por exemplo, não é idêntica às moléculas de hidrogênio e oxigênio que a constituem, pois o modo como estas se combinam é crucial para se obter uma molécula de água. Do mesmo modo, um carro não é idêntico à mera conjunção das suas partes, pois se estiver todo desmontado, não é um carro.⁴

⁴ Esta intuição pode evidentemente ser posta em causa; a sua aceitação está na origem da chamada *antinomia da constituição*, um dos problemas centrais da metafísica. Mas se esta intuição não tivesse força suficiente para ser levada a sério, a antinomia da constituição não seria também levada a sério. Considerando que esta última é levada a sério, conclui-se validamente que também a primeira o é.

Isso significa que o gênero de argumentação que usamos para defender a FB, em termos de entidades últimas, não está agora disponível. Mesmo que, no mundo possível não efetivo, o Vitinho seja constituído por entidades últimas existentes no mundo efetivo, não há qualquer mundo possível em que essas entidades sejam idênticas ao Vitinho.

Esta objeção não tem uma vez mais em conta que tanto a FB como a FBn são verdades lógicas nas lógicas modais que sejam uma extensão da lógica clássica. Ora, nesta lógica, a fórmula

$$\exists x x = a$$

exprime uma verdade lógica. Não é certamente pacífico que devamos aceitar que esta fórmula exprima uma verdade lógica. Mas se o aceitarmos, é incoerente rejeitá-la quando nos apercebemos que a sua aceitação torna a FBn uma verdade lógica.

Considere-se um contramodelo à FBn com dois mundos possíveis. Para que seja um contramodelo, é preciso que, no mundo possível que desempenha o papel de mundo efetivo, não exista qualquer entidade que seja idêntica ao Vitinho. Mas isso significa dizer que, nesse mundo possível, a negação de uma verdade da lógica clássica (“ $\exists x x = a$ ”, sendo “ a ” o nome do Vitinho) é verdadeira. Logo, quem aceita que esta é uma verdade lógica, porque aceita a lógica clássica, está obrigado a rejeitar tal contramodelo.

Esse argumento é suficiente para mostrar por que razão é incoerente aceitar a lógica clássica e rejeitar a FBn, mas subsiste uma perplexidade, certamente: afinal, o Vitinho não existe. Se para aceitar a lógica clássica e consequentemente a FBn, tivermos de aceitar o aparente absurdo de que existe o que sabemos não existir, como o Vitinho, não será tempo de abandonar pura e simplesmente a lógica clássica?

Nas páginas seguintes, discutiremos brevemente algumas ideias a que o defensor da lógica clássica pode deitar mão, passando por algumas

que não são promissoras. Terminaremos com uma sugestão algo radical, mas que, depois da estranheza inicial, parece promissora.

A primeira ideia é que quem defende a lógica clássica não está obrigado a aceitar que tudo o que na linguagem natural é superficialmente um nome próprio é realmente um nome logicamente próprio. Em particular, na lógica modal baseada na lógica clássica, os nomes são designadores rígidos, e não flácidos. Mas os nomes da linguagem natural que foram introduzidos por meio de descrições definidas flácidas são nomes flácidos, como é o caso de “Vitinho”: este nome resulta de uma descrição definida flácida, que refere descritivamente diferentes pessoas em diferentes mundos possíveis. Logo, “Vitinho” não é o gênero de nome que devamos formalizar corretamente na lógica clássica como “*a*”, uma vez que “Vitinho” é flácido, mas “*a*” é rígido.

O defensor da lógica clássica irá então insistir que “Vitinho” não é um nome logicamente próprio, mas antes uma descrição definida flácida disfarçada, que refere diferentes pessoas em diferentes mundos possíveis. Desse modo, a afirmação “O Vitinho não existe” não é uma falsidade lógica, porque a sua estrutura lógica profunda é equivalente à forma lógica de “a entidade com a propriedade de ser filho de Wittgenstein não existe”, que não é, evidentemente, uma falsidade lógica.

Esse argumento não colhe, contudo, no caso de nomes estipulados por meio de descrições definidas rígidas. Seja “Vitinho” um nome introduzido por estipulação por meio de uma descrição definida rígida, como “a entidade com origem no espermatozoide tal e no óvulo tal” (imagine-se que a estipulação ocorre na presença do espermatozoide e do óvulo, apontando o estipulador para eles). Agora não é defensável que “Vitinho” não seja um nome genuinamente próprio por ser flácido, pois o nome é agora rígido.

Talvez o defensor da FBn e da lógica clássica tente insistir que “Vitinho” não é um nome logicamente próprio, mesmo que resulte por estipulação de uma descrição definida rígida. Isto porque, aceitando a

lógica clássica, “Vitinho” e “a entidade com origem no espermatozoide tal e no óvulo tal” são logicamente muitíssimo distintos, se o primeiro for entendido como um nome logicamente próprio, porque “Vitinho não existe” é uma falsidade lógica, ao passo que “a entidade com origem no espermatozoide tal e no óvulo tal não existe” não é uma falsidade lógica. O argumento seria então que um nome que seja estipulado recorrendo a uma descrição definida herda a estrutura lógica da descrição definida.

Mas este argumento não é persuasivo, pois os nomes estipulados por meio de uma descrição definida não precisam sequer de ser semanticamente equivalentes às descrições usadas para os estipular; tudo o que essas descrições precisam de fazer é fixar a referência do nome. Ora, se tais descrições, ainda que rígidas, não precisam de ser semanticamente equivalentes aos nomes estipulados, não precisam também de ter a mesma estrutura lógica dos nomes estipulados.

Outra saída também não muito promissora para o defensor da FBN é defender que na afirmação “o Vitinho existe” não está envolvida qualquer identidade, sendo por isso discutível que a sua formalização correta seja a habitualmente usada na lógica clássica: $\exists x x = a$. Esta saída não é muito promissora porque não parece haver uma razão independente para rejeitar este modo de formalizar afirmações de existência, na lógica clássica. E, em qualquer caso, o problema não resulta apenas de a fórmula envolver a identidade, mas também do fato de todos os nomes, na lógica clássica, terem referente.

Existência meramente lógica

Uma saída mais promissora, mas muitíssimo radical, é defender que há dois tipos de existência: a existência no sentido meramente lógico — ser objeto de discurso — e a existência como entidade com locali-

zação espaçotemporal. Assim, nos mundos possíveis em que Wittgenstein nunca teve filhos, como é o caso do mundo efetivo, o Vítinho existe como objeto de discurso, para podermos falar dele, mas não tem localização espaçotemporal.⁵ Esta seria a aceção em que, na lógica clássica, todos os nomes têm referente; o erro seria pensar que, na lógica clássica, todos os nomes têm referente com localização espaçotemporal.

A desvantagem deste ponto de vista é implicar uma reforma extraordinária do modo como entendemos normalmente o quantificador existencial, na lógica clássica: quase paradoxalmente, o quantificador existencial não teria implicação existencial se, com “implicação existencial”, queremos dizer “implica localização espaçotemporal”. Mas essa abordagem tem, sem dúvida, a vantagem de tornar a FBN uma verdade lógica óbvia, assim como “ $\exists x x = a$ ”.

Contudo, a formalização correta de “Kripke existe” não seria “ $\exists x x = a$ ”, pois o que realmente queremos dizer com aquela afirmação portuguesa não é apenas que Kripke existe no sentido lógico de ser objeto de discurso, mas que Kripke tem localização espaçotemporal. Assim, a formalização correta seria “ Fa ”, sendo “ Fx ” o predicado “tem localização espaçotemporal”.⁶

⁵ Essa posição é defendida por Williamson (2002). Aparentemente, esta posição implica que os nomes próprios rígidos são obstinados: referem a mesma entidade em todos os mundos possíveis, incluindo nos mundos possíveis em que a entidade não tem localização espaçotemporal (os mundos possíveis em que, na maneira comum de falar, dizemos que a entidade não existe). Contudo, a defesa de que os designadores rígidos são obstinados não parece implicar a posição de Williamson — e parece mais promissora para dar conta do que existe, mas poderia não ter existido. Infelizmente, não parece servir para dar conta do que não existe, mas poderia ter existido, de um modo que preserve a FBN.

⁶ E, claro, de “Kripke tem localização espaçotemporal” (Fa), infere-se validamente, na lógica clássica, que algo existe que tem localização espaçotemporal ($\exists x Fx$). Se, ao invés, usarmos um nome de uma entidade ficcional, que existe mas não tem localização espaçotemporal, por exemplo, Sherlock Holmes, vemos que as inferências existenciais cessam de ser problemáticas: inferimos validamente, por exemplo, que algo existe, no sentido lógico do termo, que era um detetive que vivia na Baker Street, partindo da afirmação de que Sherlock Holmes era um detetive que vivia na Baker Street; mas não se infere validamente que Sherlock Holmes tem localização espaçotemporal — pelo contrário: existe, mas não tem tal propriedade.

Quem adotar este ponto de vista, que inicialmente parece implausível e que parece vindicar algumas das ideias de Meinong, tem ao seu dispor uma maneira muito elegante de interpretar tanto a FB como a FBn. Começando pela última, é pura e simplesmente trivial, pois o que está em causa é apenas a ideia de que dado um nome qualquer, esse nome tem referente em todos os mundos possíveis — pode é não ter um referente que tenha localização espaçotemporal. Assim, o Vitinho existe no mundo efetivo; apenas não tem localização espaçotemporal.

Além disso, a formalização correta de “o Vitinho não existe” não é a negação de uma verdade da lógica clássica, pois o que queremos dizer com esta afirmação portuguesa é que ele não tem localização espaçotemporal. De modo que se trata de um predicado comum, sendo formalizado como “ $\neg Fa$ ”. O que isso quer dizer é que o Vitinho, que existe no sentido lógico do termo, não tem localização espaçotemporal. De modo que o desafio que este tipo de afirmação representa não nos conduz à FBn; ao invés, é de novo um caso de FB: se é possível que algo tenha localização espaçotemporal (o Vitinho), então algo existe (o Vitinho) que tem localização espaçotemporal noutra mundo possível.

A vantagem desta abordagem é agora óbvia: não só a FBn se torna plausível como verdade lógica, como a FB pode ser defendida sem insistir que temos de quantificar sobre entidades últimas; podemos quantificar sobre organismos biológicos, por exemplo. Contudo, porque em todo o domínio de quantificação, para qualquer nome próprio, “ $\exists x x = a$ ”, é uma verdade lógica, em qualquer domínio de quantificação tudo o que é objeto de discurso existe, no sentido lógico do termo.

A rejeição do domínio de quantificação vazio, que falsifica a verdade da lógica clássica “ $\forall x Fx \rightarrow \exists x Fx$ ”, cessa de ser arbitrária e torna-se logicamente óbvia: em qualquer domínio de quantificação que consideremos, existem objetos de discurso, precisamente para serem objeto de discurso, e por isso nenhum domínio de quantificação é vazio. Isto não exclui, evidentemente, domínios de quantificação sem entidades com localização espaçotemporal. Acontece apenas que, mesmo no

caso em que nenhuma entidade com localização espaçotemporal existe no domínio de quantificação ($\forall x \neg Fx$), infere-se validamente que Sócrates, por exemplo, não tem localização espaçotemporal ($\neg Fa$), usando sem restrições qualquer nome, tenha ou não ocorrido anteriormente. Mas, ao usar um nome, estamos a nomear algo que, desse ponto de vista, existe no sentido lógico do termo, ainda que não tenha localização espaçotemporal. Daí que, em qualquer domínio de quantificação que se considere na lógica clássica, existam sempre entidades.

Preserva-se assim a desejada neutralidade da lógica quanto aos domínios de quantificação: seja qual for o domínio de quantificação escolhido, quaisquer entidades que possamos nomear existem no sentido lógico do termo, ainda que não tenham localização espaçotemporal. Assim, os alienígenas existem no mundo efetivo porque podemos nomeá-los, mas não têm nele localização espaçotemporal; noutros mundos possíveis, os alienígenas existem e têm localização espaçotemporal.

Terminamos com uma motivação independente para aceitar esta perspectiva, pois alguém poderia argumentar que, se nos damos a todo este trabalho para preservar a lógica clássica, talvez seja melhor abandoná-la. Considere-se, assim, qualquer afirmação que tenha a mesma forma lógica que “O Vitinho é o Vitinho” ($a = a$). Uma pessoa que rejeite a lógica clássica, nomeadamente porque rejeita que “ $\exists x x = a$ ” seja uma verdade lógica, pode, apesar disso, defender a ideia de que toda a proposição tem um valor de verdade e que só há dois valores de verdade (verdadeiro e falso).

Essa pessoa parece ficar em apuros para explicar como pode “O Vitinho é o Vitinho” ser uma afirmação verdadeira, considerando que o Vitinho não existe. A pessoa não quererá afirmar que a afirmação é falsa, dado que pensa que é uma verdade lógica; e não quererá dizer que é destituída de valor de verdade, dado pensar que toda a proposição tem um valor de verdade. Resta-lhe aceitar que é verdadeira. Mas, se for verdadeira, o que a faz ser verdadeira? Se afirmar que a linguagem apenas a faz ser verdadeira, terá de o afirmar também no caso de “Kripke é

Kripke”; mas é implausível afirmá-lo neste caso, pois é intuitivo que é porque Kripke é Kripke e que a frase “Kripke é Kripke” é verdadeira.

Se a pessoa insistir, apesar deste argumento, que é a linguagem apenas e, nada mais, que faz a frase “O Vitinho é o Vitinho” ser verdadeira, parece arbitrário rejeitar que a linguagem apenas faz a frase “O Vitinho existe” ser verdadeira, entendendo-se “existe” no sentido lógico ou linguístico. Afinal, não parece haver diferença significativa entre afirmar que a linguagem apenas faz uma frase ser verdadeira, ainda que o Vitinho não tenha existência espaçotemporal, e afirmar que é o Vitinho que não tem existência espaçotemporal, que faz a frase ser verdadeira.

Resta considerar uma objeção à estranha sugestão de considerar a existência um conceito puramente lógico, distinguindo-a por isso da existência empírica ou espaçotemporal. A objeção invoca entidades como a divindade teísta, universais ou números, que muitas vezes são concebidos pelos filósofos como entidades que existem, mas não no espaço nem no tempo: são entidades abstratas. O defensor da ideia de que a existência pura é um conceito lógico parece sugerir uma ontologia extravagante em que ficamos com, pelo menos, três categorias de existência: a existência pura, a existência espaçotemporal e a existência abstrata, própria de entidades como os universais ou os particulares abstratos. Não será melhor aplicar aqui a conhecida navalha de Ockham e eliminar o conceito de existência pura?

A resposta a esta objeção é que melhor do que eliminar o conceito de existência pura, cujo papel clarificador é importante, é eliminar o conceito de existência abstrata. Assim, quando os filósofos falam de particulares abstratos, estão, de fato, falando apenas de entidades que existem no sentido puro da lógica, mas necessariamente não têm localização espaçotemporal; e quando falam de outras entidades abstratas, como os universais, estão falando do mesmo tipo de existência pura. Ficamos assim não com uma ontologia extravagante, mas com uma

ontologia aproximadamente igual à que tínhamos antes, mas mais esclarecedora.

Considerações finais

Dois resultados emergem da nossa discussão. Primeiro, o que torna o axioma original de Barcan implausível não é a sua forma hoje mais discutida, a FB, mas antes a FBn. Segundo, o problema da FBn não resulta diretamente do que está em causa na FB, mas antes do modo como na lógica clássica se encara os nomes e as afirmações de existência. Quem aceitar a lógica clássica, apesar das suas implausibilidades, não tem razões para rejeitar a FB nem a FBn.

Parece razoável considerar que uma argumentação bem-sucedida contra a FB ou a FBn terá de ter em atenção os aspectos aqui brevemente discutidos, procurando mostrar que mesmo aceitando a lógica clássica e a concepção de modalidade aludida, a FB e a FBn não são verdades lógicas ou são metafisicamente implausíveis.⁷

⁷ Agradecemos os comentários e críticas de vários colegas, nomeadamente dois pareceristas desta revista, assim como os membros dos seminários de Introdução à Metafísica da Modalidade da UFOP e do Programa de Pós-Graduação em Lógica e Metafísica da UFRJ. Agradecemos especialmente as críticas e ideias profícuas de Iago Bozza Francisco e Fernando Fabrício Rodrigues Furtado.

Referências

BARCAN, R. C. 1946. A functional calculus of first order based on strict implication. *Journal of Symbolic Logic* 11.1: 1 – 16.

SIMCHEN, O. 2006. Actualist essentialism and general possibilities. *Journal of Philosophy* CIII, 1: 5 – 26.

WILLIAMSON, T. 2002. Necessary existents. In: O’Hear (org.). *Logic, thought and language*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 233 – 251.