

Conclusão

Procuramos, ao longo deste trabalho, responder às seguintes perguntas sobre negação e propriedades negadas¹:

- (i) É legítima a distinção entre negação predicativa e negação proposicional?
- (ii) Quais princípios valem para a negação predicativa?
- (iii) Propriedades negadas são legítimas?
- (iv) O que são propriedades negadas?

Nossa abordagem consistiu em concentrar nos nas questões referentes a propriedades negadas e, tendo em vista estas questões, ir respondendo à primeira das questões e, por fim, abordar diretamente a pergunta sobre quais princípios valem para a negação predicativa.

As questões sobre propriedades negadas, porém, nos levaram à questão sobre o que é uma propriedade – seja ela negada ou não. Para responder esta questão, partimos da concepção tradicional sobre propriedades: seja o que forem, propriedades são aquelas entidades que podem corresponder a predicados. Assim, inicialmente nos concentramos em três outras perguntas. Em primeiro lugar, qual é a relação entre predicado e propriedade. Em segundo lugar, que razões temos para aceitar a existência de propriedades. Por fim, em terceiro lugar, como podemos conhecer propriedades. Estas duas últimas indagações, juntas, podem ser entendidas como sendo a questão sobre a legitimidade de propriedades, questão da qual aquela sobre a legitimidade de propriedades negadas é um caso particular.

Nossa resposta para a pergunta sobre as relações entre predicados e propriedades consistiu naquilo que chamamos, em um sentido ao menos próximo daquele de Tugendhat, de concepção analítico-lingüística de predicados e de suas relações com propriedades. De acordo com esta concepção, predicados não se

¹ Obviamente, a segunda e a quarta perguntas somente possuem sentido se respondemos de modo positivo, respectivamente, à primeira e à terceira questões. A terceira questão, por sua vez, pressupõe uma resposta positiva à primeira.

relacionam com propriedades de modo similar àquele no qual um termo singular se relaciona com a entidade que ele denota. Antes, a relação entre predicados e propriedades se dá na medida em que predicados são aplicados a entes – classificando-os e distinguindo-os – e que a correção da aplicação do predicado é algo que depende de como é o ente em questão em um sentido independente da linguagem e de nós. De modo algum negamos que predicados possam ser usados para denotar ou identificar propriedades. Antes, o que defendemos é que predicados somente podem ser usados para identificar uma propriedade porque a correção de sua aplicação a um ente depende do fato do ente instanciar uma determinada propriedade.

Como consequência da concepção da relação entre predicados e propriedades descrita acima, a pergunta pela existência de uma propriedade sempre deve ser feita com relação a um predicado. Se existe ou não uma propriedade correspondente a, digamos, “*F*”, é uma questão de se o critério de aplicação do predicado nos permite distinguir entre aquilo ao qual é correto aplicar “*F*” e aquilo ao qual é incorreto aplicar o predicado. A questão sobre que razões temos para afirmar que existem propriedades, portanto, relaciona-se estreitamente com a distinção entre aplicação correta e incorreta de predicados e, por conseguinte, com a distinção entre verdade e falsidade. Se negamos a existência de propriedades, somos incapazes de distinguir objetivamente entre verdade e falsidade e de dar conta do fato de que a verdade depende da realidade. Em outras palavras, ao negar a existência de propriedades, negamos que tenha sentido falar em aplicação correta e incorreta de predicados e em verdade e falsidade, caindo em uma forma radical de idealismo.

Com respeito ao conhecimento de propriedades, por sua vez, defendemos que este se dá na medida em que compreendemos o modo de uso do predicado correspondente. Por um lado, requer-se compreender a distinção entre aquilo ao qual o predicado se aplica e aquilo ao qual o predicado não se aplica. Por outro lado, requer-se que se compreenda que o modo de uso do predicado é de fato tal que a correção de sua aplicação depende de como é o objeto ao qual o aplicamos e, assim, que existe a propriedade correspondente. Do mesmo modo que é a reflexão predicados que nos fornece a resposta para a pergunta sobre a existência das propriedade correspondentes, é também a reflexão sobre (e a compreensão de) o predicado que nos fornece conhecimento sobre a propriedade.

Como já fica implícito no que dissemos, nossa resposta para a pergunta sobre o que são propriedades vincula intimamente a noção de propriedade com a de diferença, e não com as noções de semelhança ou identidade de natureza. Em outras palavras, uma propriedade deve ser pensada não em termos daquilo que é comum a suas instancias mas sim em termos mais aproximados de uma marca de distinção: algo que distingue suas instancias das demais entidades. Mais precisamente, o que caracteriza propriedades, distinguindo-as de objetos, é que propriedades são intensionais e são tais que toda propriedade F distingue numericamente aquilo que é F daquilo que não é F . Assim, propriedades são aquelas entidades que podem ser valores das variáveis predicativas nos princípios de identidade dos indiscerníveis, discernibilidade dos idênticos e no axioma de compreensão. Um aspecto importante, aqui, é que usamos os princípios de identidade dos indiscerníveis e de discernibilidade dos idênticos para esclarecer a noção de propriedade, e não como uma definição seja de identidade e diferença numérica seja de identidade e diferença qualitativa.

Os resultados e argumentos alcançados até o momento fazem uso essencial da noção de predicado entendida, *a lá* Chateaubriand, como aquilo que dizemos sobre o sujeito. Esta é uma distinção contextual: como um enunciado deve ser analisado em termos de sujeito e predicado depende de como o usamos. Por exemplo, se usamos “ a é F ” para dizer algo sobre a , então a é o sujeito e “ x é F ” é o predicado. Se usamos aquele mesmo enunciado para afirmar, de a e F , que a propriedade é instanciada pelo objeto, então os sujeitos são a e F e o predicado é “ x é (instancia) Z ”. A distinção entre sujeito e predicado, porém, é uma distinção lógica que reflete nas condições de verdade. Seguindo nosso exemplo, se a é um caso de fronteira de F , então “ a é F ”, entendido como sendo sobre a , é sem valor de verdade. Contudo, se usado para afirmar que a instancia F o enunciado é falso, pois por ser um caso de fronteira, a não instancia F .

A análise sujeito/predicado, deste modo, fornece-nos a forma lógica das sentenças e quando aplicada a enunciados compostos – seja por quantificadores, seja por conectivos – traz à tona predicados lógicos e predicados compostos. Uma sentença universal como “ $\forall xFx$ ”, por exemplo, pode ser entendida como afirmando, sobre a propriedade F , que ela é universalmente instanciada, com o predicado sendo, conseqüentemente, “ $\forall xZx$ ”. Mais importante, ao examinar a distinção de Russell entre ocorrência primária e ocorrência secundária da negação,

nos deparamos com a distinção entre negação predicativa e negação sentencial ou proposicional. Nas ocorrências primárias da descrição em “o F não é G ”, a negação ocorre sobre o predicado (ou fórmula aberta) “ Gx ”: $\exists x(Fx \wedge \forall y(Fy \rightarrow y = x) \wedge \neg Gx)$. Na ocorrência secundária, por sua vez, a negação opera sobre toda a fórmula: $\neg \exists x(Fx \wedge \forall y(Fy \rightarrow y = x) \wedge Gx)$.

Um enunciado da forma “ $\neg p$ ”, não obstante, significa que p não é verdadeiro. A negação, portanto, não opera sobre a proposição p mas sim sobre o predicado “é verdade que ϕ ”. A chamada negação proposicional é, na verdade, um caso particular da negação predicativa operando sobre o predicado de verdade. Torna-se claro, então, que ao interpretar “ a não é F ” como “não é verdade que a é F ” não eliminamos a negação predicativa mas sim eliminamos a negação entendida como um operador sentencial, dado que “não é verdade que a é F ” afirma, sobre “ a é F ”, que ele *não é verdadeiro*. Alcançamos, desta forma, a resposta de Chateaubriand para a pergunta sobre a distinção entre negação predicativa e proposicional: a rigor, não devemos distinguí-las, pois toda negação é predicativa; apenas como um caso particular da negação predicativa é que podemos falar de negação proposicional, e o mesmo vale para os demais conectivos, que são todos predicativos.

Dois novos tipos de entidades são introduzidos por meio de nossa aplicação da distinção sujeito/predicado a sentenças compostas. Por um lado, temos proposições sobre as quais se aplicam o predicado de verdade, por outro lado temos as propriedades correspondentes a predicados compostos por conectivos. Nós nos apropriamos, aqui, da concepção de proposição de Chateaubriand, que pode ser descrita, em linhas gerais, do seguinte modo. Se entendemos o sentido de um enunciado em termos de suas condições de verdade, podemos afirmar que o sentido de “ a é F ” é que “ a é F ” é verdadeiro se e somente se *o objeto identificado por “ a ” instancia a propriedade correspondente a “ F ”*. A proposição, portanto, seria a propriedade *ser a instanciação da propriedade correspondente a “ F ” pelo objeto identificado por “ a ”*, que é uma propriedade unívoca do estado de coisas que consiste na instanciação de F por a .

A proposição descrita acima é relativa à linguagem, dado que *ser a propriedade correspondente a “ F ”* e *ser o objeto identificado por “ a ”* são relativos à linguagem. Podemos chamar este tipo de proposição de proposição

lingüística, e tomá-las como sendo o significado de enunciados. Também podemos ter uma concepção de proposição independente da linguagem e, assim, mais apropriada para ser a noção de proposição operando na lógica proposicional. Tais proposições independentes da linguagem – que são propriamente as proposições no sentido de Chateaubriand – possuiriam, no lugar de *ser a propriedade correspondente a “F”* e *ser o objeto identificado por “a”*, propriedades independentes da linguagem da forma *ser a propriedade Z tal que G^2Z* e *ser o objeto x tal que Ax*.

Quanto às propriedades correspondentes a predicados compostos, não podemos concluir, a partir do fato de que o predicado correspondente é composto, que elas são igualmente compostas. Não podemos atribuir à propriedade uma característica que é do predicado: a de ser composto por outros predicados e por constantes lógicas. Nosso argumento contra propriedades compostas parte de um experimento de pensamento de Ayer sobre propriedades (ou predicados) negativas. Em português, a compreensão do predicado “x não é azul” depende de que compreendamos a palavra lógica “não” e o predicado “azul”. Em uma língua no qual a palavra “zula”, que se aplica a tudo o que não é azul, é o único predicado simples de cor, podemos introduzir um predicado composto “x não é zula” que se aplica a tudo o que é azul. Consequentemente, da perspectiva de um falante do português, a propriedade correspondente a “x não é azul” pareceria negativa. Contudo, tão logo consideramos a perspectiva dos falantes da língua *zula*, aquela mesma propriedade pareceria positiva, pois corresponde a “x é não zula”.

Estas observações contam contra a idéia de que exista uma distinção ontológica entre propriedades positivas e negativas, mas também contrariam a idéia de que existam propriedades ontologicamente compostas. Defendemos, no lugar disto, que a propriedade correspondente a “x é não azul” é aquela que mantém a relação *Z é a negação de W* com a propriedade *ser azul*. O mesmo ocorre com relação aos demais tipos de predicados compostos. Por exemplo, a propriedade correspondente a “x é F e G” seria a propriedade que mantém a relação *Z é a conjunção de W e U* com as propriedades *ser G* e *ser F*.

Tendo elucidado o que são propriedades e a distinção entre sujeito e predicado, podemos passar ao tratamento das questões (ii), (iii) e (iv) acima, respectivamente, sobre quais princípios valem para a negação predicativa, sobre

se propriedades negadas são legítimas e sobre o que são propriedades negadas. Começamos tratando a questão (iii), sobre a legitimidade de propriedades negadas. Consideramos quatro argumentos básicos contra estas propriedades.

O primeiro argumento fora considerado quando tratamos de propriedades complexas. Basicamente, procura-se ‘eliminar’ propriedades complexas, entre elas, propriedades negadas, argumentando que, por exemplo, a propriedade $x \text{ é não } F$ pode ser eliminada em favor da não instanciação de F , $x \text{ é } F \text{ e } G$ seria eliminada em favor da instanciação de F e de G , etc.. O problema é que, com isto, recusamos a propriedade $x \text{ não é } F$ em favor da propriedade $x \text{ não instancia } F$. Como observamos, principalmente na última seção do presente trabalho, as equivalências nem sequer são corretas, já que um caso de fronteira de $x \text{ é não } F$ é um objeto que instancia $x \text{ não instancia } F$.

O segundo argumento é que propriedades negadas criariam relações espúrias de semelhança, por exemplo, entre meu computador e um tigre-de-bengala, dado que ambos não são azuis. Argumentamos que existem propriedades ‘positivas’ perfeitamente legítimas que não determinam relações de semelhança ou que somente determinam relações de semelhança espúrias. Uma propriedade unívoca, por definição, não torna sua instância semelhante a outras entidades, pelo contrário, uma propriedade unívoca distingue aquilo que a instancia de todas as demais entidades. Uma propriedade como *ser um organismo pluricelular*, por sua vez, somente determinaria relações espúrias de semelhança. Se esta propriedade determinasse relações de semelhança legítimas, então teríamos que concluir que Sócrates é semelhante a uma esponja do mar, por ambos instanciarem *ser um organismo pluricelular*.

O terceiro tipo de argumentação recusa propriedades negadas com base em teses (ou princípios) empiristas causais. Argumenta-se, em especial, que propriedades, para serem legítimas, devem possuir poderes causais. Propriedades negadas (ou negativas) não possuem poderes causais e, conseqüentemente, seriam ilegítimas. O problema com este argumento está em que os ‘princípios’ empiristas em jogo acabam se mostrando bastante problemáticos. Em primeiro lugar, há o problema de dar conta de nosso conhecimento matemático. Em segundo lugar, o argumento contra entidades causalmente inertes é uma petição de princípio, pois conclui pela ilegitimidade de tais entidades alegando que entidades causalmente inertes são, por princípio, inaceitáveis. Quem aceita entidades platônicas

causalmente inertes, porém, contesta justamente o princípio de que tudo o que existe é causalmente eficaz usado pelo empirista.

A resposta que fornecemos para a questão (iii), se propriedades negadas são legítimas, portanto, é positiva. Não obstante, há uma ressalva a ser feita: não defendemos a existência de propriedades negativas, uma vez que recusamos a distinção entre propriedades negativas e positivas. A propriedade *x não é F* seria simplesmente aquela que mantém a relação *W é a negação de Z* com *F*. Por conseguinte, a distinção entre propriedades positivas e negativas depende fundamentalmente da recusa do princípio de dupla negação, que implicaria que a *F* não é a negação de *x não é F* e, deste modo, não é ela própria negativa. A negação predicativa, contudo, obedece à dupla negação. Além disso, uma vez que recusamos análises de propriedades da forma *x não é F* em termos da falta ou ausência de *F* e que recusamos que *x não é F* seja composta por *F*, não é nada claro que sentido poderia ter uma distinção ontológica entre propriedades positivas e negativas.

No decorrer de nosso exame dos argumentos contrários a propriedades negadas tornou-se patente a falta de clareza quanto ao que se entende por este tipo de propriedade. Passamos, assim, à quarta questão: o que são propriedades negadas. Dada nossa concepção de propriedades lógicas, este é o problema sobre as condições de instanciação da relação lógica *W é a negação de Z*. Propomos caracterizar a relação de negação em termos de diferença do seguinte modo: *W* é a negação de *Z* se e somente se, para todo *x*, *x* é *W* se e somente se, para todo *y*, se *y* é *Z*, então *x* ≠ *y*.

A principal objeção que se coloca contra nossa análise diz respeito ao princípio de não-contradição. De um esclarecimento adequado da negação deve se seguir a validade do princípio de não-contradição. Em nossa caracterização, porém, o princípio de não-contradição dependeria da incompatibilidade e complementaridade entre identidade e diferença, o que, por sua vez, pressuporia o princípio de não-contradição. Respondemos esta objeção mostrando que a incompatibilidade entre identidade e diferença não pressupõe o princípio de não-contradição. Antes, o conhecimento das propriedades de identidade e diferença e de sua incompatibilidade e complementaridade se constituem em um pressuposto de toda nossa compreensão, na medida em que nossa compreensão é sempre compreensão de algo que é idêntico a si mesmo e diferente de tudo o mais. A

incompatibilidade e complementaridade de identidade e diferença, desta forma, não é um caso do princípio de não-contradição mas sim é seu fundamento.

Por fim, resta a pergunta sobre quais princípios regem a negação predicativa. Começamos introduzindo distinções entre versões *de re* – predicativas – e versões *de dicto* – para a negação do predicado de verdade – do terceiro excluído. Além disso, há diferentes versões do terceiro excluído dependendo do que consideramos o sujeito e o que consideramos ser o predicado. Estendemos tais distinções também para o princípio de não-contradição e a dupla negação.

Enquanto que casos de falha de denotação não afetam os princípios predicativos – dado que estes são formulados com quantificação objetual – a situação é diferente quando consideramos propriedades vagas, i. e., propriedades F para as quais existem objetos tais que eles não instanciam nem F nem sua negação. Em primeiro lugar, a consideração de propriedades vagas nos obriga a rever a interpretação do quantificador universal, vindo à tona o fato de que as instâncias de, por exemplo, “ $\forall xFx$ ” não são enunciados que afirmam, de um objeto x , que ele é F , mas sim são enunciados que afirmam de F e de um objeto x , que o objeto instancia a propriedade. Em segundo lugar, casos de fronteira são casos nos quais falham o terceiro excluído em suas versões *de re* e falha também a versão do princípio de não-contradição que afirma que propriedades da forma $[\neg(Zx \wedge \neg Zx)](Z, x)$ são universalmente instanciadas. No entanto, as versões que afirmam que uma propriedade e sua negação e que $[Zx \wedge \neg Zx](Z, x)$ são universalmente *não* instanciadas são válidas. O princípio da dupla negação também é válido para a negação *de re*. Com respeito à negação em seu uso proposicional – aplicada ao predicado de verdade – valem os três princípios clássicos: terceiro excluído, não-contradição e dupla negação. Outro princípio que vale para a negação é o que expressa a análise proposta por nós em termos de diferença, a saber, aquele que afirma, sobre as propriedades x *não é Z* e x *é diferente de tudo o que é Z*, que elas são co-extensionais.

Respondemos, assim, às quatro questões propostas inicialmente sobre a legitimidade da distinção entre negação predicativa e proposicional, sobre os princípios que regem a negação proposicional e sobre se são legítimas e o que são propriedades negadas. Os resultados mais importantes que alcançamos acerca da

negação consistem na defesa de que toda negação é, ao final, negação predicativa e que propriedades negadas não se constituem em um acréscimo posterior à ontologia, visando dar conta, por exemplo, de enunciados falsos. Pelo contrário, propriedades negadas estão envolvidas na própria caracterização geral de propriedades em termos do axioma de compreensão e da discernibilidade dos diferentes.

Igualmente, não há nenhum mistério sobre estas propriedades, dado que elas são simplesmente propriedades que mantêm uma determinada relação lógica com outras propriedades – a relação *W é a negação de Z* – do mesmo modo que *ser homem* mantém a relação lógica de subordinação com *ser mortal*. Não há nada de ‘negativo’ em propriedades negadas e também não há porque recusá-las nem porque aceita-las apenas como propriedades de segunda categoria. A rigor, não há uma distinção ontológica entre propriedades negadas e propriedades não-negadas: bem como *x não é F* é a negação de *F*, *F* é a negação de *x é não F*.

Vale mencionar alguns aspectos para serem desenvolvidos em trabalhos posteriores. Em primeiro lugar, temos a questão deixada em aberto com relação à interpretação dos conectivos binários. Nós interpretamos a negação, em termos de valor de verdade, do seguinte modo: se é verdade que *a é F*, então é falso que *a não é F*, e vice-versa; e se “*a é F*” carece de valor de verdade, então sua negação (predicativa) também carece de valor de verdade. Com respeito aos demais conectivos, porém, deixamos em aberto se estes devem ser interpretados em termos das tabelas fracas de Kleene – equivalentes aos conectivos internos de Bochvar – ou das tabelas fortes. Levando-se em conta casos de vagueza, as tabelas fortes pareceriam mais apropriadas. Porém, de um ponto de vista lingüístico, onde além da vagueza temos falhas de denotação, a interpretação fraca parece mais adequada. Como nossa compreensão de propriedades de um modo geral se dá através da compreensão de predicados, o ponto de vista lingüístico talvez não seja um aspecto que possa ser negligenciado.

Conectado com isto, há outros dois pontos a serem investigados de modo mais profundo. Em primeiro lugar, temos a concepção de acordo com a qual nosso conhecimento de propriedades se dá mediante a compreensão dos signos correspondentes. A idéia de um conhecimento mediante signos remete à Leibniz e sua noção de conhecimento simbólico – i. e., conhecimento mediante manipulação simbólica. Abre-se, por conseguinte, um novo caminho para tentar responder aos

questionamentos epistemológicos sobre propriedades, um caminho possivelmente evite o recurso à problemática noção de intuição intelectual. Tal perspectiva, acreditamos, se mostra promissora para futuras investigações sobre o conhecimento de propriedades. No entanto, as propriedades de diferença e identidade são elas mesmas pressupostas pela compreensão de signos. Consequentemente, a compreensão destas propriedades pareceria se dar independentemente da compreensão de expressões lingüísticas.

Em segundo lugar, há o problema referente a proposições negadas, i. e., as negações de propriedades da forma $[[!ZF^2Z](Z) \wedge [!xAx](x) \wedge Zx] (\langle Z, x \rangle)$. A negação destas propriedades pareceriam ser propriedades da forma $[[!ZF^2Z](Z) \wedge [!xAx](x) \wedge \neg Zx] (\langle Z, x \rangle)$: *ser a não instanciação de (a propriedade) Z tal que F^2Z pelo x tal que Ax*. Assim, nem uma proposição nem sua negação seriam instanciadas no caso no qual ou $[[!ZF^2Z](Z)$ ou $[!xAx](x)$ não são instanciadas, i. e., no caso no qual um sentidos ‘componentes’ não identifica uma entidade. Porém, o mesmo não ocorreria no caso do x tal que Ax é um caso de fronteira do Z tal que F^2Z , nesta situação, temos um x e um Z tal que x não instancia Z, tornando a negação da proposição verdadeira. O terceiro excluído predicativo seguiria inválido, mas neste caso o problema ocorreria com sentidos que falham em identificar entidades. O problema que se coloca é sobre as relações entre proposições negadas, propriedades negadas, as noções de verdade e falsidade e suas respectivas negações. Já que as falhas do terceiro excluído descritas acima se dá por falhas de identificação e não por razões relacionadas à vagueza, levanta-se a suspeita de que proposições sejam casos de propriedades onde as relações lógicas se conformem à interpretação fraca de Kleene e não à interpretação forte.

Acreditamos ter esclarecido, ao longo de nosso trabalho, a noção de propriedade e, em especial, as noções de negação predicativa e de propriedade negada. Em primeiro lugar, esperamos ter convincentemente refutado as concepções de acordo com a qual *x não é F* é uma propriedade negativa – em qualquer sentido ontologicamente relevante do termo – e os argumentos que pretendem prescindir da negação predicativa apelando simplesmente para expressões da forma “não é verdade que...”. Além disso, presumimos ter tornado ao menos razoável a tese de que propriedades negadas e a negação predicativa,

longe de serem e ilegítimas, são conseqüências naturais de concepções realistas e da análise da forma lógica de enunciados.