

## O Supervalorativismo e a Vagueza de Ordem Superior

Ricardo Santos  
Universidade de Évora

“Querem fechar as escolas com menos de 21 alunos.  
Porque será uma escola com 21 alunos de muito pior  
qualidade do que uma com 22?”

Ana Benavente, *Público*,  
7.VI.2010

### §1. APRESENTAÇÃO

Este artigo apresenta a teoria supervalorativista da vagueza e discute a objecção, que frequentemente lhe é dirigida, segundo a qual essa teoria não consegue dar conta do fenómeno da vagueza de ordem superior. Na lógica bivalente clássica, considera-se que todas as frases declarativas são ou verdadeiras ou falsas e que, normalmente, um predicado é verdadeiro de alguns objectos (ou sequências de objectos, se for relacional) e falso dos restantes. Mas predicados vagos como “monte”, “careca”, “alto”, “rico” ou “corajoso” resistem a esta regra: cada um destes predicados parece ter objectos — chamados *casos de fronteira* — a respeito dos quais nem é claro que a predicação seja verdadeira nem é claro que ela seja falsa. A teoria supervalorativista diz que, nesses casos, efectivamente, a predicação *não é verdadeira nem falsa* e que isso acontece porque os predicados vagos têm um significado deficiente ou incompleto. Mas, muitas vezes, o que é incompleto pode ser completado;

e o que é vago pode ser tornado preciso. *Precisar* um predicado vago seria distribuir os seus casos de fronteira pela sua extensão e pela sua anti-extensão, até não restar mais nenhum (restaurando assim a bivalência). Essa distribuição seria arbitrária, havendo múltiplas maneiras igualmente aceitáveis de a fazer — múltiplas *precisões*. A ideia-chave do supervalorativismo consiste em, para cada palavra ou expressão vaga, não privilegiar nenhuma das suas possíveis precisões, mas considerar antes a sua totalidade, determinando então uma frase como verdadeira (ou falsa) se e somente se ela for verdadeira (ou falsa) em todas as precisões. Argumentavelmente, isto resulta numa clara tripartição de valores — as aplicações de um predicado vago aos objectos dividir-se-iam exaustivamente em *verdadeiras* (ou verdadeiras em todas as precisões), *falsas* (ou falsas em todas as precisões) e *indeterminadas* (ou verdadeiras numas precisões e falsas noutras) —, a qual seria incompatível com o fenómeno da vagueza de ordem superior. Se chamarmos *penumbra* à zona onde estão os casos de fronteira de um predicado vago — por oposição à sua *extensão* (onde estão os objectos de que ele é verdadeiro) e à sua *anti-extensão* (onde estão os objectos de que ele é falso) —, a vagueza de segunda ordem consiste na existência de objectos a respeito dos quais não é claro, por exemplo, se pertencem à extensão ou à penumbra do predicado: objectos que são casos de fronteira de casos de fronteira do predicado. Aparentemente, esta ideia pode repetir-se indefinidamente, gerando aquilo a que se chama a *vagueza de ordem superior*. Se um predicado como “alto” tem este tipo de vagueza, então não deverá ser possível, numa série apropriada de homens ordenados quanto à sua altura, dizer qual é o último que ainda é claramente alto (ou alto em todas as precisões), nem qual é o primeiro que claramente não é alto, no meio dos quais ficariam aqueles que tanto poderiam ser classificados de uma maneira como de outra. Além de ter casos de fronteira, um predicado vago não tem limites exactos de aplicação. De acordo com a objecção, é esta última característica que a teoria das supervalorações, com

a tripartição de valores semânticos que resulta da quantificação sobre todas as precisões admissíveis, não poderia respeitar.

Esta objecção pode ser respondida<sup>1</sup>. Neste artigo, irei considerar a resposta dada por Rosanna Keefe, cujo livro *Theories of Vagueness* constitui a mais decidida e elaborada defesa da teoria supervalorativista da vagueza<sup>2</sup>. Keefe considera que a objecção assenta no pressuposto de que a metalinguagem usada para descrever semanticamente (pela técnica das supervalorações) a linguagem vaga sob consideração é ela própria uma linguagem precisa (na sua parte própria) e, então, nega que isso seja assim, propondo em alternativa uma hierarquia de metalinguagens, ao longo da qual a vagueza está sempre presente, de modo não eliminável. Keefe alega que o uso de uma metalinguagem vaga para formular uma teoria que se propõe explicar como é que funciona uma linguagem vaga não é viciosamente circular nem reduz a teoria à trivialidade. Discutirei esta resposta, procurando avaliar os seus méritos. A adopção de uma metalinguagem vaga permite evitar a postulação de limites exactos — em particular, ela abre espaço para a suposição de que não há um conjunto de frases verdadeiras da linguagem. Mas isso é conseguido à custa de um atestado de inadequação que a teoria passa a si própria — dizendo que há frases que não são correctas.

---

<sup>1</sup> Ao contrário do que parece pensar Guido Imaguire, que, no ensaio “A vagueza e os paradoxos do sorites” (in Imaguire e Schirn 2008: 101-124), sem considerar possíveis respostas, conclui precipitadamente que o supervalorativismo “não consegue dar conta do fenómeno da vagueza de ordem superior” (117). Pedro Santos, na entrada “Sorites” da *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos* (2006), quando discute a teoria supervalorativista, também menciona a vagueza de segunda ordem como uma possível dificuldade, mas parece apontar a aceitação da vagueza do conceito metalinguístico de verdade (“para *P* vago, a noção de *Pa* ser verdadeira é ela própria vaga”) como uma via de saída, que todavia considera indesejável, na medida em que implicaria renunciar ao ideal de “um tratamento preciso dos predicados vagos” (719), através do qual se conseguisse reduzir a vagueza à precisão.

<sup>2</sup> Keefe (2000) baseia-se na semântica supervalorativista apresentada por Kit Fine (1975). Pode ler-se uma breve síntese da história do supervalorativismo em Williamson (1994) 143-146 e em Keefe (2000) 165-166.

mente classificáveis por nenhum dos valores semânticos que a teoria postulou, em alternativa à lógica bivalente clássica.

## §2. VAGUEZA E PARADOXO: O SORITES

Ao mesmo tempo que recuperou o problema antigo da vagueza (discutido por Eubulides e pelos estóicos), a filosofia contemporânea mudou a atitude que inicialmente teve a seu respeito. Na sua grande maioria, os filósofos participantes na copiosa investigação sobre vagueza que se tem desenvolvido desde os anos 1970s não partilham da visão negativa de Frege e Russell, segundo a qual se trataria de um defeito das línguas naturais, que as condena irremediavelmente à inconsistência ou que as torna impróprias para uso científico e insusceptíveis de qualquer tratamento lógico coerente. É reconhecido por todos que as línguas naturais têm um léxico onde a vagueza predomina em grande medida sobre a precisão. De facto, quase tudo o que dizemos é dito em termos vagos. Mas porque é que isto é assim? Porque é que as línguas naturais têm tantas expressões vagas? Russell sugeriu que isso é assim porque os nossos antepassados teriam sido demasiado preguiçosos e pouco interessados na correcção lógica para se darem ao trabalho de criar uma linguagem melhor. Hoje, inclinamo-nos antes a pensar que temos uma linguagem tão vaga porque, em muitíssimas ocasiões, é precisamente isso que nos convém ter e que serve as nossas necessidades de expressão e de comunicação. Nós temos capacidades cognitivas — de observação e de memória, por exemplo — que são limitadas e muitos dos conceitos que temos e que usamos reflectem essas limitações, ao serem aplicáveis com base em evidência imperfeita e, por isso, também aplicáveis com limites imprecisos. Basta pensar que, com a nossa aparelhagem cognitiva, é natural que tenhamos o conceito de *montanha* e não apenas conceitos como o de *elevação com 1.574,599 metros*, é natural que tenhamos o conceito de *cabeludo* e não apenas conceitos como o de *pessoa com 4.732 cabelos na cabeça*, é natural que tenhamos conceitos como *perto* e *longe*, *aqui* e *ali*, *muito* e *pouco*, *velho* e *novo*, *alto*, *lento*, *competente*, *azul*, etc. Tente-se imaginar o que seria só podermos falar numa linguagem sem termos vagos. Quando dá a sua palestra

sobre vagueza em 1922, Russell diz que não vai poder usar a linguagem precisa que inventou nos *Principia Mathematica*, porque “infelizmente é inadequada para ocasiões públicas”<sup>3</sup>. Mas imaginemos que aquele público conhecia bem a linguagem dos *PM*: poderia Russell tê-la usado (aumentando o seu léxico só com expressões precisas e bem definidas)? É verdade que o empreendimento seria muito trabalhoso, e que a eventual “tradução-com-precisão” só das primeiras frases ocuparia mais tempo do que durou a palestra inteira. Mas imaginemos que não havia constrangimentos temporais nem de esforço. O que parece plausível é que, seguindo esta experiência mental, acabaríamos por concluir que, usando uma linguagem inteiramente precisa, Russell não poderia nunca ter dito as mesmas coisas que disse. Talvez baste este exemplo: qual seria a tradução numa linguagem precisa de “infelizmente a linguagem dos *PM* é inadequada para ocasiões públicas”?

Começamos, então, a ter uma melhor ideia de porque é que as línguas naturais são tão vagas. Mas estamos ainda longe de conseguir compreender o que é realmente a vagueza e como funciona — lógica e semanticamente — uma linguagem vaga, ou como é possível dominar uma tal linguagem e comunicar com ela. E, além destes objectivos mais gerais, ainda nos falta livrar a vagueza do paradoxo, quer dizer, solucionar o muito antigo paradoxo de sorites — de um modo que mostre definitivamente que, ao contrário do que parece, a vagueza não é (como esperamos que não seja) intrinsecamente incoerente.

O sorites é um paradoxo no sentido moderno de um argumento aparentemente válido (ou logicamente correcto), mas que parece ter premissas verdadeiras e conclusão falsa — algo que é impossível de acontecer. Eis uma versão<sup>4</sup>:

- (1) Bertrand Russell não era velho quando nasceu (*i.e.*, com 0 nanossegundos de idade).

<sup>3</sup> Russell (1923) 61.

<sup>4</sup> Adaptada de Field (2008) 100.

- (2) Se Russell não era velho quando tinha  $n$  nanossegundos de idade, então também não era velho quando tinha  $n+1$  nanossegundos de idade.

Por conseguinte,

- (3) Russell não era velho quando tinha  $3 \times 10^{18}$  nanossegundos de idade (*i.e.*, com cerca de 95 anos).

Porquê nanossegundos? Bem, o argumento podia ser formulado com horas ou minutos e, ainda assim, a premissa (2) continuava a ser plausível. A ideia aqui é considerar transições muitíssimo pequenas: alguém acredita que no intervalo de *um nanossegundo* Russell se tornou velho? O problema é que ele chegou aos 95 anos de idade atravessando, um a um, cada um dos  $3 \times 10^{18}$  nanossegundos que viveu; e se no princípio não era velho, mas no fim já o era, então algures no meio terá passado de uma condição à outra. Mas quando? Se recusarmos que essa transição se tenha feito em qualquer dos  $3 \times 10^{18}$  nanossegundos decorridos, somos forçados a concluir que a transição nunca se deu e que, por isso, Russell continuava a não ser velho com 95 anos. O paradoxo confronta-nos com esta dificuldade: pensamos que a transição se deu algures nesta série, mas também pensamos que ela não se deu em nenhum ponto da série, e estes pensamentos não parecem compatíveis.

Há um conjunto vasto de filósofos, no qual os supervalorativistas se incluem, que, após análise, consideram que a solução do sorites deve envolver a rejeição da sua chamada “premissa maior”, isto é, da premissa universal (2) que diz que a passagem de um só nanossegundo não pode tornar uma pessoa velha<sup>5</sup>. À primeira vista, isto é muito surpreendente. A nossa tendência natural é para aceitar essa premissa como verdadeira, considerando até que ela é a própria expressão da vagueza do predicado crucialmente envolvido no argumento: dir-se-ia que afirmar

<sup>5</sup> Incluem-se neste grupo pensadores importantes no estudo da vagueza como Kit Fine, Crispin Wright e Timothy Williamson, que, no entanto, defendem perspectivas muito diferenciadas entre si.

que um predicado é vago equivale a afirmar que ele não tem um limite exacto de aplicação ou que ele tolera pequenas mudanças, e que é isso que é dito em (2). Mas, se assim fosse, o argumento constituiria uma prova de que a vagueza é intrinsecamente incoerente. A ideia é então a de virar este pensamento ao contrário: porque a vagueza não é incoerente, o sorites constitui uma prova de que a premissa maior não é verdadeira<sup>6</sup> e de que, por isso, estávamos enganados quando a tomávamos como a expressão adequada da vagueza do predicado. Crispin Wright, por exemplo, afirma que o sorites é “uma *reductio* da premissa maior”<sup>7</sup>.

Mas como pode aquela premissa não ser verdadeira? Como se explica isso? O que é que a determina como não-verdadeira? E como se explica que tenhamos uma tendência tão forte para acreditar nela? Estas são questões que têm de ser respondidas — não só, mas também pelos supervalorativistas. Neste artigo, não poderei ocupar-me delas. Mostrarei apenas como é que, dada a semântica supervalorativista, a premissa (2) resulta *falsa* de acordo com ela.

### §3. A TEORIA SEMÂNTICA DAS SUPERVALORAÇÕES E A SUA LÓGICA

Enquanto um predicado preciso divide o domínio dos objectos em dois conjuntos, um predicado vago tem também uma zona de penumbra, além da sua extensão e anti-extensão. Nessa penumbra, estão objectos a que o predicado não se aplica claramente, mas relativamente aos quais também não é claro que ele não se lhes aplique. Uma *precisão* é uma construção teórica

<sup>6</sup> As alternativas à rejeição da premissa maior são: considerar que (1) Russell já nasceu velho (completamente inaceitável), ou que (2) Russell não morreu velho (por exemplo, defendendo que os predicados vagos não descrevem nada de modo verdadeiro) ou que (3) o argumento não é válido (defendendo, por exemplo, que o *modus ponens* não é um padrão de inferência seguro). Para uma apresentação preliminar destas alternativas, consulte-se Sainsbury (2009) 48-49 e 56-63.

<sup>7</sup> Wright (1987) 234.

que resulta de esvaziarmos a zona de penumbra, distribuindo os objectos que aí estavam pela extensão e pela anti-extensão. Tem de obedecer a algumas condições: (i) os objectos que já estavam na extensão ou na anti-extensão têm de permanecer onde estavam; (ii) todos os objectos têm de ficar situados ou na extensão ou na anti-extensão; e (iii) se houver alguma ordenação prévia dos objectos na penumbra, ela tem de ser respeitada — por exemplo, se o predicado em causa for “alto”, uma precisão não pode colocar indivíduos com 1,78m na extensão ao mesmo tempo que coloca indivíduos com 1,79m na anti-extensão. O que assim se obtém é uma espécie de versão precisa do predicado, no seguinte sentido: se ele fosse um predicado preciso (sem contradizer o seu significado original, mas completando-o), aquela poderia ser uma sua valoração, tal como seria dada na semântica clássica. O mesmo é dizer que cada precisão é, em si mesma, um modelo clássico (bivalente).

Uma vez que existem relações semânticas óbvias entre as diversas expressões de uma linguagem (como, por exemplo, a relação que há entre os predicados “alto” e “baixo”, por causa da qual reconhecemos como verdadeira a frase “Nenhuma pessoa baixa é alta”), temos de as tomar em conjunto quando as tornamos precisas, de modo a respeitar aquilo a que Kit Fine chamou “conexões de penumbra”<sup>8</sup>. Como veremos, este aspecto será também importante quando tratarmos da semântica das expressões lógicas.

Cada predicado vago terá uma pluralidade de precisões, que diferem entre si pelas distribuições que fazem dos casos de fronteira. Essa pluralidade permite então definir as condições de verdade de cada predicação atômica, dizendo que ela será verdadeira se for verdadeira em todas as precisões, será falsa se for falsa em todas as precisões e será indeterminada (*i.e.*

<sup>8</sup> Fine (1975) 124.

nem verdadeira nem falsa) se for verdadeira numas precisões e falsa noutras.

Antecipemos desde já uma objecção frequente. Muita gente critica o supervalorativismo por fazer a caracterização semântica dos predicados vagos *como se eles fossem precisos*. Pois não estaremos assim a modificar o seu significado original — e a fazê-lo de um modo completamente arbitrário? Esta objecção é precipitada e injusta. O supervalorativista sabe bem que as precisões são *extensões arbitrárias* do significado das expressões vagas (mas compatíveis com o seu significado original); precisamente por isso, ele diz que a semântica de uma expressão vaga não é dada por nenhuma das suas precisões. A proposta é, antes, a de que ela possa ser dada através de uma quantificação sobre *a totalidade* dessas precisões. Porquê? Bem, a ideia de base é a de que, dado um predicado vago, se considerarmos as diversas maneiras aceitáveis de o tornar preciso, consigamos de algum modo isolar *aquilo que todas elas têm em comum*, na expectativa de que esse “núcleo comum” constitua um modelo adequado do significado — incompleto — do predicado vago<sup>9</sup>.

A aplicação de um predicado vago a um dos seus casos de fronteira resulta numa frase que, para o supervalorativista, não é verdadeira nem falsa. Ora, quando temos “falhas” (*gaps*) de valor de verdade, o esquema clássico para avaliar frases complexas — as tabelas de verdade bivalentes para negações, conjunções, etc. — deixa de ser suficiente e precisa de ser suplementado. Uma ideia natural é a de, mantendo o princípio de que estas construções são verofuncionais, tentar preencher tabelas com três valores semânticos, que sejam uma extensão conservadora das tabelas bivalentes clássicas. Por exemplo:

<sup>9</sup> Sainsbury (2009) tem esta feliz analogia com uma “casa inacabada”: “we can reveal a vague word’s incomplete meaning, rather as we could reveal what Jack’s unfinished house is like by showing all the various ways in which he could complete it. What has actually been constructed is what all these possible completions have in common” (52).

	¬
V	F
I	?
F	V

∧	V	I	F
V	V	?	F
I	?	?	?
F	F	?	F

∨	V	I	F
V	V	?	V
I	?	?	?
F	V	?	F

→	V	I	F
V	V	?	F
I	?	?	?
F	V	?	F

Lukasiewicz e Kleene forneceram-nos três maneiras alternativas de preencher as células marcadas com “?”<sup>10</sup>, mas, segundo Fine, nenhuma delas serve para uma teoria da vagueza, pois, para respeitarmos as conexões de penumbra, temos de rejeitar a própria verofuncionalidade das conectivas binárias. (Quanto à negação, os três autores concordam que a negação de uma frase indeterminada é ela própria indeterminada). Se imaginarmos um livro cuja cor se situa na fronteira entre o verde e o azul, os valores que intuitivamente atribuímos às frases seguintes são:

- (1) “O livro é verde e não é verde”: falso.
- (2) “O livro é verde e é verde”: indeterminado.
- (3) “O livro é verde ou é verde”: indeterminado.
- (4) “O livro é verde ou azul”: verdadeiro.

E, no entanto, (1) e (2) são conjunções que caem na mesma célula da tabela (são ambas I∧I), o mesmo acontecendo com as disjunções (3) e (4) (que são ambas I∨I). Para a condicional, imaginemos que temos um segundo livro cuja cor está na mesma fronteira, mas que é ligeiramente mais azulado do que o primeiro, e avaliemos intuitivamente as frases:

- (5) “Se o 1º livro é azul, então o 2º livro é azul”: verdadeira, apesar de ser I→I.
- (6) “Se o 1º livro é azul, então o 2º livro não é azul”: falsa, apesar de ser também I→I.

<sup>10</sup> Veja-se uma boa apresentação em Sider (2010) 75-78.

A alternativa proposta pelo supervalorativismo é a seguinte. Se uma frase complexa contém constituintes imediatos indeterminados, consideremos as diversas maneiras possíveis de lhes atribuir um valor de verdade clássico (as suas diversas precisões); se em todas elas resultar um mesmo valor clássico para a frase complexa, então é efectivamente esse o seu valor. Por exemplo, na frase (1) acima, se atribuirmos o valor verdadeiro à frase componente “o livro é verde”, o resultado é  $V \wedge \neg V$ , ou seja, F; e se lhe atribuirmos o valor falso, o resultado é  $F \wedge \neg F$ , ou seja, igualmente F. Por isso, (1) é falsa em todas as precisões, logo é falsa *simpliciter*. Mas se o resultado não for o mesmo em todas as precisões, então a frase complexa não é verdadeira nem falsa. É, por exemplo, o que se passa com (2), que numas precisões é  $V \wedge V$  (ou seja, V), enquanto noutras é  $F \wedge F$  (ou seja, F).

Este abandono da verofuncionalidade, que, como vimos, está motivado pelos próprios dados da vagueza, tem as seguintes consequências notórias:

(i) Todas as instâncias da forma  $(X \vee \neg X)$  (“lei do terceiro excluído”) são verdadeiras, mesmo quando  $X$  é indeterminada. O que significa que há disjunções verdadeiras nas quais nenhum dos membros é verdadeiro. Isto é devido àquilo a que Fine chamou “deslocações de valor de verdade” (*truth-value shifts*): em todas as precisões há uma verdade que torna aquela disjunção verdadeira; mas ela vai-se deslocando de umas precisões para as outras — numas é  $X$ , enquanto noutras é  $\neg X$ .

(ii) Algumas quantificações existenciais são verdadeiras sem que nenhuma das suas instâncias o seja. (Também aqui, em todas as precisões há uma instância verdadeira, mas não há uma instância que seja verdadeira em todas as precisões).

(iii) Algumas quantificações universais são falsas sem que nenhuma das suas instâncias o seja. (Uma consequência de ii, dada a equivalência entre  $\neg \exists$  e  $\forall \neg$ .)

Apesar deste desvio relativamente à semântica clássica (abandono da bivalência e da verofuncionalidade das expressões lógicas para além da negação), a teoria supervalorativista na sua forma *standard* costuma apresentar-se como preservadora da *lógica* clássica. E, de facto, se não acrescentarmos à lin-

guagem nenhuma outra expressão lógica<sup>11</sup>, as verdades lógicas do supervalorativismo coincidem com as verdades lógicas da lógica clássica e as respectivas relações de consequência lógica também são as mesmas. Isto é assim, basicamente, porque cada precisão completa da linguagem vaga é um modelo clássico, pelo que cada modelo supervalorativista é um conjunto de modelos clássicos; então, se uma frase é logicamente verdadeira de acordo com a lógica clássica, ela será também verdadeira em todas as precisões completas da linguagem.

Esta preservação da lógica clássica é relevante quando se trata de avaliar o sorites. Se desdobrarmos a premissa maior do sorites numa série (grande) de condicionais — “*Se Russell com 0 nanossegundos não era velho, então Russell com 1 nanossegundo não era velho*”, “*Se Russell com 1 nanossegundo não era velho, então Russell com 2 nanossegundos não era velho*”, etc. —, podemos observar que o sorites usa o *modus ponens* como única regra de inferência. E a nossa apreciação intuitiva de que esta regra é fiável (nunca nos leva de verdades para não-verdades) é confirmada pela semântica supervalorativista. Efectivamente, se  $p$  e  $(p \rightarrow q)$  forem ambas verdadeiras em todas as precisões,  $q$  terá de ser também verdadeira em todas as precisões; pois, se  $q$  fosse falsa nalguma precisão, então, supondo que  $p$  seria verdadeira em todas elas,  $(p \rightarrow q)$  já não poderia ser verdadeira em todas as precisões.

O que acontece, à luz do supervalorativismo, é que o sorites parte de uma premissa falsa. A afirmação universal “*Para todo  $n$ , se Russell com  $n$  nanossegundos de idade não era velho, então Russell com  $n+1$  nanossegundos de idade também não era velho*” é falsa em todas as precisões, uma vez que em cada precisão há sempre um número exacto  $k$  que é o número de nanossegundos de idade com que Russell se tornou velho. No entanto,

<sup>11</sup> Nomeadamente, se não lhe acrescentarmos um operador  $D$  que, quando prefixado a uma frase como “*Rui é alto*”, gera uma frase que significa que *Rui é claramente alto*.

se em vez da afirmação universal considerarmos, como fizemos antes, o conjunto das suas instâncias (condicionais), verificamos que nenhuma delas é falsa: as primeiras condicionais da série são  $V \rightarrow V$  (logo  $V$ ) em todas as precisões e as últimas são  $F \rightarrow F$  (logo  $V$ ) em todas as precisões, mas no meio todas as restantes são indeterminadas (*i.e.*, verdadeiras nas precisões em que são  $V \rightarrow V$  ou  $F \rightarrow F$ , e falsas nas precisões em que são  $V \rightarrow F$ ), e não há nenhuma que seja  $V \rightarrow F$  em todas as precisões.

#### §4. A VAGUEZA DE ORDEM SUPERIOR

Se um predicado é vago, então tem casos de fronteira, quer dizer, objectos que são tais que nem é claro que ele se lhes aplique nem é claro que ele não se lhes aplique. A atribuição da propriedade expressa por um predicado vago a um dos seus casos de fronteira resulta numa frase que, de acordo com o supervalorativismo, não é verdadeira nem falsa. Mas, na opinião de muitos filósofos, a vagueza não termina aqui. Pois não é só a distinção entre os casos positivos e os casos negativos do predicado que é vaga e admite casos de fronteira: se o predicado é genuinamente vago, então parece que a distinção entre os seus casos positivos (ou negativos) e os seus casos de fronteira é ela própria vaga, devendo por sua vez admitir também casos de fronteira. Estes putativos casos de fronteira de casos de fronteira exibiriam a vagueza *de segunda ordem* do predicado. E como não parece haver nenhuma boa razão para supor que o fenómeno termina aqui e que não se repete a respeito da distinção entre casos positivos, por um lado, e casos de fronteira de casos de fronteira, por outro, o prolongamento natural desta linha de raciocínio conduz à admissão de vagueza de terceira ordem, de quarta ordem e assim por diante, ao longo de uma hierarquia sem fim. E é neste ponto que é frequente levantar uma objecção à teoria supervalorativista, dizendo que ela, ao dividir as frases em verdadeiras, falsas e indeterminadas, não consegue dar conta deste fenómeno da vagueza de ordem superior.

Consideremos a sequência constituída por todas as frases com a forma “*Russell com  $n$  nanossegundos de idade é velho*” — que abreviaremos para “ $Vn$ ” —, começando com  $n = 0$  e

terminando com  $n = 3 \times 10^{18}$ . O supervalorativista diz-nos que a primeira parte da sequência é formada por frases falsas e a última parte já tem só frases verdadeiras, mas não há uma fronteira exacta entre umas e outras. Entre as frases falsas com que começa a sequência e as frases verdadeiras com que termina, há também, no meio, frases que não são verdadeiras nem falsas. “Velho” é um predicado vago, cujo significado poderia ser completado — tornado preciso — de múltiplas maneiras. A cada precisão do predicado corresponde, na nossa sequência, a escolha de um número definido  $k$  tal que  $V_n$  é falsa nessa precisão quando  $n < k$  e  $V_n$  é verdadeira nessa precisão quando  $n \geq k$ . O significado efectivo de “velho” não é dado por nenhuma dessas precisões, mas sim por aquilo que todas elas têm em comum: só as frases verdadeiras (ou falsas) em todas as precisões é que são verdadeiras (falsas) *simpliciter* (ou seja, verdadeiras de acordo com o significado efectivo do predicado).

O problema, agora, não é apenas (nem sobretudo) que a teoria não apresenta recursos para distinguir, nesta sequência, casos de fronteira que exibissem vagueza de diferentes ordens<sup>12</sup>. O que a objecção principalmente alega é que a teoria está comprometida com a existência de um número  $i$  tal que  $V_i$  é a última frase da sequência que é falsa em todas as precisões (imediatamente seguida por uma frase  $V_{i+1}$  que já é verdadeira nalguma precisão) e de um número  $j$  tal que  $V_j$  é a primeira frase da sequência que é verdadeira em todas as precisões (imediatamente precedida por uma frase  $V_{j-1}$  que ainda é falsa nalguma precisão). Isto significa que embora, de acordo com a teoria, não haja uma transição abrupta (num intervalo de um nanossegundo) de não-velho para velho — pois entre uma coisa e outra, Russell teria passado por um período de tempo em que tinha um estatuto indeterminado relativamente a essa classificação —, haveria no entanto um instante preciso em que Russell deixou de não ser velho e também um instante preciso em que ele passou a ser velho. Dito de outro modo: o predi-

---

<sup>12</sup> Para tornar essa distinção possível, é frequente propor-se a introdução na linguagem de um operador como o que mencionei na nota anterior.

cado teria casos de fronteira, mas apesar disso não deixaria de ter limites de aplicação exactos. Mas um predicado com limites de aplicação exactos não é genuinamente vago.

Rosanna Keefe responde a esta objecção, dizendo que não há realmente aqueles compromissos, porque o supervalorativista faz a descrição semântica de uma linguagem vaga usando uma metalinguagem que ela própria também é vaga<sup>13</sup>. A vagueza da metalinguagem revela-se especialmente, segundo Keefe, na noção de *precisão* (com base na qual o supervalorativista define a noção de verdade — como verdade em todas as precisões). Uma precisão, recordêmo-lo, é uma maneira aceitável (entre outras) de tornar conjuntamente precisas as expressões vagas de uma linguagem. Mas exactamente quando, ou em que condições, é que uma atribuição de significados precisos — uma valoração ou interpretação clássica — às expressões de uma linguagem será *aceitável*? Provavelmente, haverá aqui uma certa vagueza, quer dizer, para certas interpretações clássicas da linguagem, não será claro se elas são ou não são aceitáveis. Por exemplo, numa página célebre, Quine declarou que não sabia se a frase “Tudo o que é verde é extenso” poderia não ser verdadeira<sup>14</sup>. Para alguém que partilhe da indecisão de Quine, uma interpretação na qual esta frase não resulte verdadeira será, então, um caso de fronteira de uma *precisão* da linguagem. Isto significa que não há um conjunto preciso e único de *todas* as precisões da linguagem — tal como, no primeiro nível, dizemos que não há um conjunto preciso e único de todos os homens velhos (uma vez que há indivíduos relativamente aos quais é indeterminado se pertencem ou não ao conjunto). Como a noção de precisão é vaga, a noção de verdade (definida como verdade em todas as precisões) será vaga também e, por isso, haverá frases na nossa sequência a respeito das quais é indeterminado se são ou não são verdadeiras (ou falsas) — pelo que não se pode dizer que o supervalorativista esteja compro-

---

<sup>13</sup> Keefe (2000) 202-211.

<sup>14</sup> Quine (1951) 32.



metido com uma divisão exacta da sequência em três segmentos mutuamente exclusivos e conjuntamente exaustivos.

À primeira vista, esta resposta parece fornecer uma solução plausível — e Keefe complementa-a com observações valiosas e respostas a possíveis objecções: mostrando que a teoria não é (viciosamente) circular nem trivial, que é logicamente conservadora, que tem recursos para lidar com versões metalinguísticas do sorites e que está em conformidade com a ideia geral de que a vagueza é um fenómeno irreduzível. Mas, ainda assim, cabe perguntar se esta solução é realmente bem sucedida. É que, quando discutiu as teorias multivalentes — nomeadamente, a teoria que adopta três valores de verdade e a teoria gradativa que adopta uma infinidade de valores entre zero e um — e o modo como lidam com a vagueza de ordem superior, Keefe apresentou bons argumentos *contra* a utilização de uma metalinguagem vaga<sup>15</sup>, mas depois não se detém o suficiente a analisar se esses argumentos não se poderão virar também contra a sua própria solução.

Aparentemente, dir-se-ia que uma teoria que reconhece uma infinidade de valores de verdade — tantos quantos os números reais entre zero e um — tem aquilo de que precisa para dar conta da vagueza de qualquer ordem e que, em particular, não postula separações nítidas entre os casos positivos, os casos de fronteira e os casos negativos de um predicado vago. Pois, para ela, entre os dois extremos, há uma infinidade de possíveis casos intermédios, diferentes uns dos outros quanto ao grau com que o predicado se lhes aplica. Porém, se olharmos melhor, podemos ver que as vantagens não são assim tão evidentes, pois uma tal teoria continua a fazer uma distinção nítida, por exemplo, entre os objectos de que o predicado é completamente verdadeiro (com grau 1) e *todos os outros*. Perante esta objecção, o teórico dos graus de verdade pode querer postular vagueza na metalinguagem, dizendo que as

---

<sup>15</sup> Keefe (2000) 118-123.

atribuições primárias de valor de verdade — com a forma “*p* tem valor de verdade *v*” — podem ter elas próprias um valor de verdade intermédio. Isto significa que, mesmo com um conjunto infinito de valores de verdade, pode haver frases que não tenham nenhum valor exacto, isto é, frases às quais nenhum valor desse conjunto se lhes pode atribuir com grau 1. Aparentemente, isto seria uma maneira viável de tornar difusas as fronteiras entre as frases com diferentes valores de verdade.

Mas, de facto, o que o teórico dos graus de verdade está a dizer é que, mesmo com um número infinito de valores disponíveis, há frases que não têm nenhum desses valores. Portanto, o conjunto de valores postulado não é adequado para as avaliar. Como alternativa aos dois valores da lógica clássica, e aos três ou cinco valores de outras lógicas multivalentes, este teórico postulou um conjunto infinito de valores — mas, agora, está a reconhecer que ele, tal como os anteriores, também é inadequado. (Uma outra hipótese é considerar que ele está apenas a aumentar o número de valores disponíveis: para cada valor preciso que antes tinha (por exemplo, “*p* tem valor 0,73”), agora passou a ter uma infinidade de valores (“*p* tem valor 0,73 com grau *n*”, variando *n* ao longo do intervalo [0,1]). Mas, se a intenção é essa, aplica-se o dito de Sainsbury segundo o qual iterar uma má ideia não a torna melhor<sup>16</sup>, pois as objecções anteriores, da atribuição de valores exactos e do estabelecimento de limites precisos, voltam a colocar-se.) E, em qualquer dos casos, não é nada claro que a manobra pudesse evitar o compromisso com limites exactos. Regressemos à sequência de frases a respeito da idade de Russell: a primeira frase da sequência ( $V_0$ ) é falsa; e isto que acabamos de dizer — *viz.*, que  $V_0$  é falsa — é completamente verdadeiro. Muito provavelmente, esta avaliação aplica-se também a  $V_1$  e a mais algumas das frases que se seguem. Mas nada do que o teórico dos graus de verdade disse torna impossível a existência de uma última frase da

---

<sup>16</sup> Sainsbury (1990) 255: “you do not improve a bad idea by iterating it”.

seqüência à qual esta avaliação se aplica, imediatamente seguida por outra à qual ela já não se aplica.

A lição a tirar daqui é que uma teoria semântica que, em alternativa à lógica bivalente clássica, postula um certo conjunto  $v$  de valores que as frases da linguagem podem receber não pode deixar de afirmar que todas as frases têm um valor nesse conjunto. Keefe di-lo muito claramente. Vale a pena citar a sua conclusão para o caso específico das teorias com três valores:

*The use of a three-valued logic for a vague language requires the assumption that the three values provide an exclusive and exhaustive classification of declarative sentences; if not, it suffers the same defects as the rejected two-valued system. [...] A three-valued logic for a language is inadequate if it is not true that all its sentences take one of the three values.*<sup>17</sup>

Ora, a teoria supervalorativista usa uma lógica com três valores e, por isso, encontra-se sob a mesma exigência: todas as frases têm de ser ou verdadeiras (*i.e.*, verdadeiras em todas as precisões) ou falsas (*i.e.*, falsas em todas as precisões) ou indefinidas (*i.e.*, verdadeiras numas precisões e falsas noutras). Ao invocar a vagueza da noção de precisão e dizer que, por causa disso, há certas frases a respeito das quais é indeterminado se são ou não são verdadeiras em todas as precisões, Keefe, se não está a propor a adopção de um quarto valor, está pelo menos a reconhecer que os seus três valores não são conjuntamente exaustivos e não formam um conjunto adequado.

Keefe poderia ainda contra-argumentar que a afirmação (K) “Todas as frases da linguagem-objecto são verdadeiras, falsas ou indefinidas” é, de acordo com o supervalorativismo, verdadeira. Ela diria que (K) inclui três termos semânticos vagos e que, em cada maneira de os tornar precisos, a generalização

<sup>17</sup> Keefe (2000) 122.

resulta sempre verdadeira. Mas isso não oblitera o facto de que existem algumas frases que, à luz da teoria, não caem claramente sob nenhum dos três valores; quer dizer, há frases  $f$  a respeito das quais não é correcto dizer “ $f$  é verdadeira” nem “ $f$  é falsa” nem “ $f$  é indefinida”. E, se isso é assim, devemos interrogar-nos, como aconselhava Keefe, sobre a real vantagem desta teoria sobre a lógica bivalente clássica — ou, pelo menos, sobre uma versão desta lógica que aceite que, havendo apenas dois valores, existem no entanto frases a respeito das quais é indeterminado se são verdadeiras ou falsas.

Concluo portanto que, salvo melhor juízo, o tratamento da vagueza de ordem superior pela adopção de uma metalinguagem supervalorativista vaga, apesar de parecer atractivo, não é realmente viável (por razões que uma supervalorativista como Rosanna Keefe nos ajudou a compreender).

#### §5. OBSERVAÇÕES FINAIS

Neste artigo, caracterizei brevemente a teoria supervalorativista da vagueza, apresentei o problema da vagueza de ordem superior e discuti a proposta de lidar com este problema usando uma metalinguagem com termos semânticos vagos (nomeadamente, termos nucleares como “precisão” e “verdade”), tendo concluído pela sua inviabilidade.

Muitas questões importantes não foram abordadas. Por exemplo, mantive toda a discussão independente da decisão de enriquecer a linguagem-objecto com um operador para expressar a aplicação *clara* de um predicado (bem como da discussão em torno da semântica e da lógica mais adequadas para esse operador). O artigo assenta na suposição de que a vagueza de ordem superior é um fenómeno real, mas não a defende, nem menciona as dúvidas que se podem colocar a esse respeito. Também não foi objectivo do artigo chegar a uma avaliação global do supervalorativismo, nem confrontá-lo com as principais teorias suas rivais (onde se destacam a teoria dos graus de verdade e o epistemicismo, mas também o contextualismo). O que apresentei é apenas uma parte de uma investigação em

curso<sup>18</sup> e, dada a escassez de bibliografia portuguesa sobre este assunto, foi redigido com a preocupação de ser acessível a pessoas para quem ele seja ainda relativamente desconhecido.<sup>19</sup>

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Field, H. (2008), *Saving Truth from Paradox*, Oxford: Oxford University Press.
- Fine, K. (1975), "Vagueness, Truth and Logic", reimpresso em Keefe e Smith (1997), pp. 119-150.
- Imaguire, G. e Schirn, M. (2008), *Estudos em Filosofia da Linguagem*, São Paulo: Edições Loyola.
- Keefe, R. (2000), *Theories of Vagueness*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Keefe, R. e Smith, P. (eds.) (1997), *Vagueness: A Reader*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Quine, W.V.O. (1951), "Two dogmas of empiricism", in Quine, *From a Logical Point of View*, 2ª ed. rev., Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1980, pp. 20-46.
- Russell, B. (1923), "Vagueness", reimpresso em Keefe e Smith (1997), pp. 61-68.
- Sainsbury, R.M. (1990), "Concepts without boundaries", in Keefe e Smith (1997), pp. 251-264.
- Sainsbury, R.M. (2009), *Paradoxes*, 3ª ed., Cambridge: Cambridge University Press.
- Santos, P. (2006), "Sorites", in J. Branquinho, D. Murcho e N. G. Gomes (eds.), *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*, São Paulo: Martins Fontes, pp. 713-721.

---

<sup>18</sup> No âmbito do projecto de investigação *Paradoxos: Dedutivos, Indutivos e Práticos* (PTDC/FIL/67039/2006), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e sediado no Instituto de Filosofia da Linguagem FCSH-UNL e na Universidade de Évora.

<sup>19</sup> Apresentei versões preparatórias deste trabalho em sessões na Universidade de Évora (em 30 de Outubro de 2009) e na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (em 22 de Janeiro de 2010). Agradeço às audiências atentas que tive em ambas as ocasiões e, em especial, às questões colocadas por Miguel Tamen, Humberto Brito, Fernanda Henriques e José Manuel Martins. A versão escrita beneficiou da leitura e comentários de Célia Teixeira e Bruno Jacinto, a quem muito agradeço.

- Sider, T. (2010), *Logic for Philosophy*, Oxford: Oxford University Press.
- Williamson, T. (1994), *Vagueness*, Londres e Nova Iorque: Routledge.
- Wright, C. (1987), "Further reflections on the sorites paradox", reimpresso em Keefe e Smith (1997), pp. 204-250.