

## A RESOLUÇÃO DO PARADOXO DO TESTE SURPRESA

[THE RESOLUTION OF THE SURPRISE TEST PARADOX]

*Emerson Carlos Valcarenghi\**  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

**RESUMO:** Mostraremos neste ensaio que a abordagem mooreana ao paradoxo do teste surpresa não é correta e que o argumento de eliminação do aluno sagaz esconde um erro sutil.

**PALAVRAS-CHAVE:** O paradoxo do teste surpresa; O paradoxo da predição; A abordagem mooreana ao paradoxo do teste surpresa; A natureza dos paradoxos

**ABSTRACT:** We will show in this essay that the Moorean approach to the surprise test paradox is not correct and that the clever student's elimination argument hides a subtle error.

**KEYWORDS:** The surprise test paradox; The prediction paradox; The Moorean approach to the surprise test paradox; The nature of paradoxes

### I. O CASO MOTIVADOR

O paradoxo do teste surpresa, chamado também de “paradoxo da predição” e “paradoxo do enforcamento”, pode ser apresentado da seguinte maneira: vamos imaginar um professor que seja moral e intelectualmente muito confiável e que seja assim acreditado por seus alunos. O professor anuncia aos seus alunos que fará um único teste surpresa na próxima semana letiva, que, nesse caso, quer dizer que o teste único ocorrerá na manhã de segunda, da quarta ou da sexta-feira da próxima semana. Após ouvir o anúncio, um aluno reage ao professor da seguinte forma: “Caro professor, lamento, mas não é possível que o senhor realize o tipo de teste que acabou de anunciar. Senão, vejamos: caso o teste não ocorra na segunda nem na quarta, poderemos na quarta-feira à tarde predizer a ocorrência do teste para a sexta-feira. Nesse caso, o senhor não pode realizar um teste surpresa conosco na sexta-feira. Desse modo, restam-lhe disponíveis apenas a segunda e a quarta-feira para realizá-lo. Porém, caso o senhor não o realize na segunda, poderemos na terça à tarde predizer a ocorrência do teste para a quarta. Desse modo, resta-lhe apenas a segunda-feira. Sendo assim, podemos predizer agora a realização do teste para esse dia. Desse modo, não é possível que o senhor realize um teste surpresa conosco na próxima semana letiva e, portanto, o seu anúncio não pode ser satisfeito”.<sup>1</sup>

\* Professor do Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Piauí, UFPI. E-mail: [evalcarenghi@yahoo.com.br](mailto:evalcarenghi@yahoo.com.br)

## II. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES RELEVANTES

Uma consideração que julgamos importante de se fazer de forma preliminar a respeito do caso versa sobre o que constitui propriamente a paradoxalidade do caso. Tal como nós o vemos, o elemento propriamente paradoxal do caso não poderia deixar de ser o fato de que testes tais como o que foi anunciado pelo professor são perfeitamente possíveis, mas o aluno sagaz oferece um argumento que conclui que testes surpresa não são possíveis.<sup>2</sup> Desse modo, podemos expressar o paradoxo entranhado no caso, resumidamente, assim:

### *O paradoxo do teste surpresa/da predição:*

- (1) Um teste surpresa, tal como foi descrito no caso motivador, é possível;  
 (2) O argumento do aluno sagaz, tal como foi expresso no caso motivador, conclui corretamente que um teste daquele tipo não é possível;  
 ∴ **CONTRAD:** Um teste surpresa, tal como descrito no caso motivador, *é e não é* possível.

Outra consideração preliminar importantíssima pode ser expressa na diretriz de que devemos rejeitar abordagens que trivializam o caso. Devemos rejeitar, por exemplo, tratar o significado/sentido das expressões “surpresa” ou “impredizível” de uma maneira puramente psicologista. Numa perspectiva puramente psicologista de tratamento dessas expressões, alguém poderia ser surpreendido até mesmo por coisas que sabe *agora* que irão acontecer. Vamos supor que uma pessoa esteja assistindo um filme de terror. Dada a construção da cena, ela sabe que um evento apavorante se avizinha. Ora, é perfeitamente admissível que ela se assuste com a cena em questão, mesmo que soubesse de antemão que uma cena assustadora estava prestes a acontecer. Assim, se tomarmos as expressões “surpresa” ou “impredizível” numa perspectiva puramente psicologista, transformaremos o anúncio do professor numa declaração de que ele pretende assustar os alunos com a aplicação do teste e, desse modo, tornariamos o raciocínio de eliminação completamente supérfluo. Tais manobras apenas esvaziam o paradoxo, não o resolvem. Afinal, o fato de que certas leituras dos termos “surpresa” ou “impredizível” permitem uma versão do caso em que o paradoxo não é construído não significa que leituras alternativas dessas expressões estejam impedidas por decreto de existir. Em outras palavras, não adianta criarmos uma versão do caso que “desparadoxaliza” o paradoxo, se alguma versão paradoxal permanece intocada.

Outra forma de esvaziar o paradoxo é construir o caso motivador de modo a permitir a infiltração de dúvidas razoáveis dos alunos quanto à confiabilidade moral e intelectual do professor. Se não tivéssemos bloqueado tais possibilidades, *já na apresentação do caso*, permitiríamos a hipótese de que os alunos tivessem dúvidas razoáveis sobre a intenção do professor em realizar o teste ou sobre sua capacidade física ou mental de cumprir, ou de fazer cumprir, os eventos que anuncia que irá realizar etc. Fato é que, quaisquer abordagens do paradoxo da predição que permitam a possibilidade de os alunos terem dúvidas razoáveis sobre a confiabilidade moral ou intelectual do professor promove apenas um esvaziamento do paradoxo.<sup>3</sup> Isso é assim, porque testes surpresa em que o professor seja acreditado pelos alunos como sendo alguém fidedigno moral e intelectualmente são possíveis. Assim, tentar explicar surpresa/impredizibilidade do teste por meio de um apelo a comportamentos erráticos do professor constitui apenas um desvio de caso.

O paradoxo também pode ser esvaziado, caso se assumisse uma perspectiva psicologista inversa à perspectiva da cena assustadora que é sabida de antemão que irá ocorrer que vimos acima. A ideia aqui é a seguinte: os alunos do caso não seriam surpreendidos, se, para cada dia de semana letiva, eles acreditassem antecedentemente que o evento ocorreria no dia em questão. Em outras palavras, eles jamais seriam surpreendidos com um teste, se, depois do anúncio e antes da aula de segunda de manhã, eles acreditassem que o teste ocorreria na segunda e, depois, acreditassem que o teste ocorreria na quarta e, depois, acreditassem que o teste ocorreria na sexta, a despeito de tais crenças serem totalmente irrazoáveis. Assim, se admitirmos uma leitura de “surpresa” ou de “impredizível” em termos de “meramente não ter crença sobre”, criaremos um espaço lógico – o dos alunos crédulos irracionais – em relação aos quais o anúncio não pode mesmo ser satisfeito. Isso mostra que o sentido/significado do termo “surpresa” ou “impredizível” é crucial para tratarmos corretamente o caso, sem criar versões que o esvaziem artificialmente.

Tal como vemos, a única forma de garantir um correto tratamento do caso é assumir que “surpresa” ou “impredizibilidade” têm a ver com “não possuir crença razoável de antemão de que o teste irá ocorrer num determinado dia letivo”. Essa perspectiva assume que o professor anuncia que fará um teste na próxima semana letiva, mas os alunos não conseguirão acreditar, com razoabilidade antes da ocorrência do evento, em qual dia exato o teste terá lugar. Assim, um teste surpresa/impredizível é um teste em relação ao qual os alunos não têm crença razoável, de antemão, acerca de qual dia exatamente ele terá lugar (alternativamente: um teste surpresa/impredizível é um teste em relação ao qual, antes de sua ocorrência, os alunos nutrem dúvida razoável acerca do dia exato de sua ocorrência). Tal perspectiva é perfeitamente suficiente para garantir surpresa/impredizibilidade em termos cognitivo-epistêmicos. E, sendo assim, devemos rejeitar a perspectiva de Levy (2009, p. 132) de que devemos tomar “surpresa” estritamente em termos de ausência de conhecimento, o que, segundo ele, implica ausência de crença verdadeira justificada. É claro que, haja vista o que assumimos acima, devemos concordar com a afirmação de que “surpresa”, ou “impredizibilidade”, deve implicar a ausência de conhecimento – ou a presença de ignorância – por parte dos alunos. Mas, o quê, mais precisamente, significaria a ignorância que, segundo Levy, seria afirmada pelo anúncio com o uso do termo “surpresa”? Bem, se significasse crença falsa dos alunos, o anúncio seria inconsistente, já que seria algo como “Farei um único teste na semana letiva acerca do qual vocês creem falsamente”. Nesse caso, “surpresa” ou “impredizibilidade” precisaria significar algo mais específico e não apenas algo genérico como “ausência de conhecimento”. O alvo recai, obviamente, sobre noções epistêmicas, como crença razoável ou, então, justificada acerca de fato pertinente ao caso. Dessa forma, se alguém tem crença razoável ou justificada de que dado evento *e* irá acontecer, isso basta para que esse alguém não possa ser epistemicamente surpreendido pela ocorrência de *e*, mesmo que seja possível que o sujeito não saiba estritamente que *e* ocorreria, por exemplo, caso *e* não ocorresse. Ocorre que, nesse caso, caso *e* não ocorresse, isso sim é que seria epistemicamente surpreendente para o sujeito.

Ao adotarmos as leituras sugeridas acima para “surpresa” ou “impredizível”, poderemos constatar também a incorreção de se abordar o caso através de teses como a de que os alunos deveriam permanecer em estado de dúvida contínua relativamente a se o teste seria ou não realizado num dado dia, uma vez que o anúncio do professor expressa uma proposição futuro-contingente. É verdade que, em princípio, o professor poderia mudar os seus planos quanto à realização do teste, abandonar o emprego ou enlouquecer; é verdade que, em princípio, os alunos destinatários do anúncio poderiam abandonar o curso revoltados contra avaliações em geral, especialmente em relação à

mania do professor de aplicar testes-surpresa e sair mundo a fora numa jornada de descoberta espiritual; é verdade que, em princípio, a escola poderia ser destruída por um incêndio ou um meteoro, desabar devido a alguma falha estrutural na construção etc., etc. Dadas tais possibilidades, todas não vedadas *in limine* pelo caso motivador, seria possível que nenhum teste fosse realizado em qualquer dos dias tornados disponíveis pelo anúncio. Ocorre que nada disso importa ao caso. Afinal, para cada possibilidade que, vamos supor, pudesse tornar razoável aos alunos ficarem em dúvida contínua sobre se algum teste seria ou não realizado, podemos reconstruir o caso afastando, já nas suposições de construção do caso, a possibilidade em questão. Assim, quaisquer abordagens céticas ao paradoxo do teste surpresa que operem no sentido de que os alunos devam ficar em dúvida constante sobre se algum teste será ou não realizado no tempo informado pelo anúncio, também devem ser consideradas apenas um desvio de tratamento do caso.<sup>4</sup>

Pelas razões acima, devemos considerar insatisfatório o tratamento de Quine (1953; 1966) ao paradoxo. Embora ele tenha, a nosso ver, o mérito de assumir que o paradoxo é eminentemente epistemológico, Quine acaba se comprometendo com alguma espécie de ignorância necessária sobre proposições futuros-contingentes. Quine assume a noção de surpresa em termos de ignorância. Assim, o teste seria surpresa, segundo Quine, porque os alunos não saberiam de antemão qual o dia de sua realização. De acordo com Quine (1966, p. 22), ao considerar a hipótese de realização do evento no último dia, o aluno comete um erro ao desconsiderar a hipótese de que o evento simplesmente não ocorreria e que ele não saberia disso antecipadamente. O resultado é que o aluno sagaz não poderia saber de antemão se o teste ocorreria, o que, nesse caso, garantiria a satisfação do anúncio. Acontece que o paradoxo da predição pode driblar totalmente a discussão sobre se o anúncio é ou não satisfável, em consideração de se proposições futuro-contingentes são ou não cognoscíveis (quaisquer que sejam as razões alegadas para sustentar o tipo de ignorância em questão). Mesmo que fosse impossível saber futuros-contingentes, não se segue disso que o aluno sagaz não poderia *crer de modo razoável* nas proposições futuro-contingentes que ele invoca no argumento de eliminação.<sup>5</sup> E, sendo assim, o paradoxo do teste surpresa escamoteia e sobrevive numa formulação em que os vocábulos “surpresa” ou “impredizibilidade” são tomados em termos puramente da ausência de crença razoável ou, alternativamente, em termos da presença de dúvida razoável. E será exatamente dessa forma que trataremos o paradoxo aqui. E, sendo assim, é conveniente reformularmos o anúncio do professor, conforme segue:

(A): Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar.

Ao tomarmos o anúncio do professor nos moldes acima, estamos autorizados a ignorar quaisquer abordagens ao paradoxo do teste surpresa que não sejam essencialmente epistêmicas (ou epistemológicas).<sup>6</sup> Contudo, é importante perceber que o recorte em questão não constitui uma simples divisão de tarefas no tratamento do paradoxo (ou uma omissão irresponsável). Tal como vemos o caso, considerar os termos “surpresa” ou “impredizibilidade” de uma forma que não seja puramente epistêmica/epistemológica nos obrigaria a considerar o raciocínio de eliminação proposto pelo aluno sagaz como sendo um completo despropósito dialético. Afinal, qual seria o propósito de utilização do raciocínio de eliminação pelo aluno sagaz, senão o de mostrar ao professor que os alunos não podem ser achados em crença irrazoável sobre o dia de

ocorrência do teste? Considerar que o proferimento do anúncio é sempre impróprio ou que o anúncio contempla algum tipo de autorreferência maligna traz como consequência, não apenas a negação de que anúncios do tipo sejam reais, mas torna o raciocínio de eliminação irrelevante para o caso. Não faria o menor sentido estratégico o fato de o aluno sagaz tentar mostrar que o professor disporia sempre de apenas uma unidade disponível para realizar o teste e que isso tornaria a ocorrência do teste naquele dia predizível *com razoabilidade*. Com efeito, o raciocínio de eliminação, movendo-se da última para a primeira das unidades de tempo previstas inicialmente pelo anúncio, seria um mero acessório retórico no caso, se o anúncio não fosse uma sentença pragmática e semanticamente impoluta. Mas, não é assim. O raciocínio de eliminação dos dias é crucial, pois, a partir da eliminação da enésima unidade temporal, segue-se de maneira aparentemente indomável e por meio de um padrão reconhecível a eliminação das demais unidades, sejam elas quantas forem. Se o anúncio fosse pragmática ou semanticamente maligno, o raciocínio de eliminação do aluno sagaz faria uso explícito da malignidade pragmática ou semântica a fim de derivar a conclusão absurda. Mas, não é isso o que acontece, ao menos, em relação ao caso paradoxal apresentado no início da nossa discussão.

Uma pergunta que nos parece crucial ao correto tratamento do caso é a seguinte: qual seria a base pela qual os alunos teriam dúvida *razoável*, de antemão, a respeito do dia de ocorrência do teste surpresa? Nós já vimos que, ao menos em relação à formulação escolhida para expressarmos o caso, os alunos não podem ter dúvidas razoáveis sobre a intenção do professor de levar a cabo o teste anunciado. Professores podem, sem qualquer impedimento conceitual, visar à realização de testes surpresa com os seus alunos. Além disso, os alunos do caso não podem crer, com razoabilidade, que o professor costuma fazer anúncios do tipo e, mesmo intencionando realizar o teste, deixa de realizá-lo por preguiça, por medo dos pais dos alunos ou da diretoria da instituição ou por que costuma ter lapsos de memória em relação a compromissos previamente assumidos etc. Afinal, conforme as suposições de construção do caso, o professor é moral e intelectualmente confiável. Nesse caso, parecem restar duas possibilidades que explicariam a ocorrência de dúvida razoável por parte dos alunos e, portanto, a propriedade de o teste ser uma surpresa. A primeira tem a ver com o fato de que o anúncio carregaria, supostamente, uma espécie de venda epistêmica que se aplicaria apenas aos destinatários do anúncio – as pessoas que não são alvo do anúncio não sofreriam tal bloqueio. Essa perspectiva será chamada aqui de “perspectiva do anúncio como ponto-cego epistêmico”. A segunda é bem mais simples e diz respeito ao fato de que os alunos têm de estar em dúvida razoável sobre qual é o dia exato em que o teste tem lugar, caso ainda haja, ao menos, duas unidades de tempo disponíveis previstas inicialmente no anúncio para realizá-lo. Tal perspectiva não se limita evidentemente apenas aos destinatários do anúncio. Vamos chamar essa perspectiva de “perspectiva da multiplicidade de unidades de tempo disponíveis”. Essas diferentes perspectivas serão discutidas e confrontadas avante.

Outro assunto preliminar, e muito importante, envolvendo o paradoxo diz respeito à noção de satisfação do anúncio. Testes-surpresa são realizáveis, é certo. No entanto, é preciso distinguir entre satisfazer o anúncio e realizar um único teste na semana letiva. Satisfazer o anúncio é fazer o teste com o atributo adicional da surpresa. Realizar um único teste na semana letiva não significa fazê-lo necessariamente como surpresa. Essa distinção se mostrará importante à frente. Outra propriedade importante do caso envolve diferenças *(i)* quanto à forma do anúncio do evento surpresa e *(ii)* quanto à quantidade de unidades de tempo tornadas antecipadamente disponíveis pelo anúncio para a sua realização (se apenas uma unidade temporal ou mais de uma). O caso

apresentado inicialmente foi expresso com um anúncio de tipo conjuntivo e uma série com apenas três unidades temporais. Mas, teremos de considerar também anúncios condicionais e bicondicionais e também anúncios prevendo apenas uma única unidade de tempo para a realização do evento surpresa.

### III. A ABRORDAGEM MOOREANA DO PARADOXO DO TESTE SURPRESA

Vamos começar a seção tornando mais claro o tipo de abordagem ao paradoxo da predição que temos rotulado de “mooreana”. Estamos aqui fazendo menção às abordagens que assumem que a noção de “surpresa” ou “impredizibilidade” deve ser caracterizada, de alguma forma, em termos da ocorrência de sentenças/proposições Moore-paradoxais.<sup>7</sup> Nesse caso, a abordagem mooreana preconiza que o anúncio do caso motivador deva ser traduzido para o seguinte:

(A<sub>1</sub>): Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão saber (nem crer justificada ou razoavelmente) que um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira.

Se a abordagem mooreana for correta, se o anúncio for, de algum modo, moore-paradoxal, então a proposição correspondente não pode mesmo ser conhecida, acreditada justificadamente ou acreditada razoavelmente pelos destinatários do anúncio. Nesse sentido, o professor estaria anunciando algo perfeitamente factível, uma vez que os alunos não poderiam mesmo saber, crer justificada ou razoavelmente de antemão em que dia o teste seria realizado. A partir disso, a abordagem mooreana avança para afirmar que o argumento de eliminação só pode ser procedido, se os alunos, acreditarem no anúncio. Segundo Sorensen (2006), o aluno sagaz precisa assumir – como premissa do argumento de eliminação – que ele sabe o anúncio:

Considere o dilema do aluno na quinta-feira (supondo-se que o teste não ocorreria na segunda, nem na quarta). Se ele sabe que nenhum teste ocorreu, ele não pode saber que [o anúncio] é verdadeiro. Pois isso implicaria (iii): o teste é na sexta-feira e o aluno não sabe disso antes de sexta-feira. Embora (iii) seja consistente e possa ser conhecida por outros, não pode ser conhecida pelo estudante antes de sexta-feira. (iii) é um ponto-cego para os alunos, mas não para, digamos, os colegas do professor. Assim, o professor pode fazer um teste surpresa na sexta-feira, porque isso forçaria os alunos a perderem seu conhecimento do anúncio original. *Conhecimento pode ser perdido sem que se esqueça de nada.*<sup>8</sup> (SORENSEN, 2006, colchetes e itálicos nossos).

A visão de Sorensen acerca do paradoxo pode agora ser visto com maior clareza. Segundo ele, o argumento de eliminação precisa assumir a premissa de que o anúncio é conhecido pelo alunos, em especial, pelo aluno sagaz. Ocorre que, conforme Sorensen, o anúncio é um ponto-cego epistemológico para os alunos e, sendo assim, mesmo que a proposição expressa pelo anúncio seja contingente e possa ser conhecida por outros, os alunos estão *epistemologicamente evadidos* em relação a ela. Desse modo, a abordagem dos pontos-cegos não acusa o argumento de eliminação de conter um passo em falso<sup>9</sup>, mas, sim, de conter uma premissa falsa, qual seja: a de que os destinatários do anúncio

sabem ou creem justificada ou razoavelmente na proposição que o expressa.<sup>10</sup>

Dadas as considerações acima, podemos ver por que razão a abordagem mooreana postula que não há diferença relevante entre anúncios do tipo  $n > 1$  e anúncios do tipo  $n = 1$ . O ponto é o seguinte: se o anúncio expressa uma proposição Moore-paradoxal, a questão do número de dias destinados originalmente ao teste é irrelevante, posto que isso não alteraria a moore-paradoxalidade do anúncio. Para vermos que, em estando a abordagem mooreana ao paradoxo da predição certa, não há de fato diferença relevante entre anúncios do tipo  $n > 1$  e do tipo  $n = 1$ , consideremos os exemplares de anúncio abaixo e, na sequência, consideremos as suas “traduções”, conforme a perspectiva mooreana de tratamento do paradoxo:

( $A_2$ ): Amanhã farei um único teste surpresa com vocês;

( $A_3$ ): Amanhã ou depois de amanhã farei um único teste surpresa com vocês;

Segundo uma abordagem mooreana, ( $A_2$ ) e ( $A_3$ ) seriam tradutíveis, respectivamente, por:

( $A_2'$ ): Amanhã farei um único teste e vocês não sabem (ou não creem justificada ou razoavelmente) antes da sua realização que amanhã farei um teste.

( $A_3'$ ): Amanhã ou depois de amanhã farei um único teste e vocês não sabem (ou não creem justificada ou razoavelmente) antes da sua realização que amanhã ou depois de amanhã farei um teste.

Ocorre que ( $A_2'$ ) e ( $A_3'$ ) têm a mesma forma, qual seja:

( $A_4$ ):  $P$  e vocês não sabem (ou não creem justificada ou razoavelmente) agora que  $P$ .

Mesmo que o anúncio possa ser expresso por meio de uma disjunção exclusiva, como fez Sorensen (2006), se os termos “surpresa” ou “impredizibilidade” forem compreendidos em termos Moore-paradoxais, o resultado não será diferente. Para vê-lo, consideremos o anúncio do caso motivador expresso da seguinte forma:

( $A_5$ ): Ou:

(*seg*) O teste ocorre na manhã da próxima segunda-feira e vocês não sabem disso (ou não justificada ou razoavelmente) antes da sua realização, ou;

(*qua*) O teste ocorre na manhã da próxima quarta-feira e vocês não sabem disso (ou não creem justificada ou razoavelmente) antes da sua realização, ou;

(*sex*) O teste ocorre na manhã da próxima sexta-feira e vocês não sabem disso (ou não creem justificada ou razoavelmente) antes da sua realização.

Conforme Sorensen (2006), ainda que uma disjunção entre pontos-cegos epistêmicos não tenha de ser ela mesma um ponto-cego epistêmico<sup>11</sup>, na hipótese de o teste não ser realizado na segunda nem na quarta-feira, os alunos terão diante de si a proposição Moore-paradoxal de que o teste ocorre na sexta-feira e eles não sabem disso (nem creem justificada ou razoavelmente) antes da sua realização. Sorensen (1988, p. 328-343) postula que é justamente nesse momento do argumento de eliminação que

ocorre a perda de conhecimento dos alunos em relação ao anúncio, sem que haja qualquer perda na informatividade do anúncio (cf. SORENSEN, 2006).

Assim, SE assumirmos, como o faz a abordagem mooreana, que o argumento de eliminação depende de o aluno sagaz acreditar no anúncio e que o anúncio é, ou pode vir a se tornar, um ponto-cego epistêmico para os alunos, então a proposição anunciada pelo professor não pode ser conhecida (ou acreditada justificada ou razoavelmente) por nenhum dos alunos antes da realização do teste. E é isso que garante a possibilidade de satisfação do anúncio, segundo a abordagem em discussão. Também sob a perspectiva mooreana de tratamento do paradoxo da predição, é correto dizer que não importa se a quantidade de unidades temporais previstas no anúncio é maior ou igual a 1, pois, conforme Binkley (1968, p. 130), o teste seria imprevisível, ainda que o professor esperasse para aplicá-lo apenas na última unidade temporal prevista em anúncios do tipo  $n > 1$ .<sup>12</sup>

#### IV. O ARGUMENTO DE ELIMINAÇÃO E MAIS OBSERVAÇÕES RELEVANTES

Uma correta apresentação do argumento de eliminação do aluno sagaz é imprescindível para um correto tratamento do caso. Nós assumiremos que o argumento de eliminação manifesta uma clara *tentativa* de redução ao absurdo da proposição veiculada no anúncio do professor. Além disso, assumiremos que, para derivar a conclusão paradoxal, o aluno sagaz usa um princípio de eliminação das unidades temporais que está diretamente ligado à noção de surpresa/imprevisibilidade, segundo a delineamos antes. O princípio de eliminação das unidades temporais informadas no anúncio para a realização do evento é, em termos gerais, o seguinte:

**(PEL):** Se algum destinatário do anúncio pode crer *razoavelmente* de antemão que há apenas uma unidade de tempo disponível para a realização do evento indicado no respectivo anúncio (um teste, um reforçamento, um exercício da defesa civil etc.), então nenhum evento surpresa/imprevisível poderá ser realizado naquele dia (alternativamente: se algum destinatário do anúncio pode ter dúvida *razoável* sobre se o evento único ocorre ou não numa determinada unidade de tempo entre as unidades informadas como disponíveis pelo anúncio, então um evento surpresa/imprevisível poderá ser realizado naquele dia).

Além de **(PEL)**, vamos assumir também o princípio, bastante simples, de que, se certa sentença é falsa e alguém a profere/declara, esse alguém profere/declara algo que não pode ser satisfeito. Um pouco mais formalmente:

**(PPF):** Se  $S$  profere/declara “ $P$ ” e “ $P$ ” é falsa, então “ $P$ ” não pode ser (aleticamente) satisfeita.

Isso posto, podemos reconstruir o argumento de eliminação do aluno sagaz da seguinte maneira:

**(AE):**

**(I)** Um professor moral e intelectualmente confiável anunciou o seguinte: **(A):** Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-



feira e ele será surpresa, ou seja, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar – **Premissa**;

| (2) (A): Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar. – **Hipótese para redução ao absurdo de (A)**;

| | (3) O teste surpresa ocorre na sexta-feira – **Hipótese do teste surpresa na sexta**;

| | (4) O teste surpresa não ocorre na segunda, nem na quarta-feira – **De (2) e (3)**;

| | (5) Há apenas um dia disponível para a realização do teste: a sexta-feira – **De (2) e (4)**;

| | (6) O teste surpresa não ocorre na sexta-feira – **De (5) e (PEL)**;

| | (7) **CONTRAD** – (3) e (6);

| (8) O teste surpresa não ocorre na sexta-feira – **De (3)-(7) por RAA**;

| (9) Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda ou da quarta e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar – **De (2) e (8)**;

| | (10) O teste surpresa ocorre na quarta-feira – **Hipótese do teste surpresa na quarta**;

| | (11) O teste surpresa não ocorre na segunda – **De (9) e (10)**;

| | (12) Há apenas um dia disponível para a realização do teste: a quarta-feira – **De (9) e (11)**;

| | (13) O teste surpresa não ocorre na quarta-feira – **De (12) e (PEL)**;

| | (14) **CONTRAD** – (10) e (13);

| (15) O teste surpresa não ocorre na quarta-feira – **De (10)-(14) por RAA**;

| (16) Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar – **De (9) e (15)**;

| (17) Há apenas um dia disponível para a realização do teste: a segunda-feira – **De (16)**;

| (18) O teste surpresa não ocorre na segunda-feira – **De (17) e (PEL)**;

| (19) Nenhum teste surpresa ocorre na segunda, na quarta ou na sexta-feira – **De (8), (15) e (18)**;

| (20) **CONTRAD** – (2) e (19);

(21) É falso que (A) – **De (2)-(20) por RAA**.

(22) (A) não pode ser satisfeito – **de (1) e (21) por (PPF)**.

Considerando que (AE) captura corretamente o argumento de eliminação do aluno sagaz, algumas observações parecem agora ser cruciais. A primeira é a de que o teste das hipóteses precisa respeitar a ordem da série de unidades temporais anunciadas, sob pena de o argumento de eliminação não poder aplicar (PEL) devidamente.<sup>13</sup> Em outras palavras, o aluno sagaz jamais poderia eliminar a penúltima unidade temporal prevista pelo anúncio sem eliminar antes a última unidade e, assim, sucessivamente. Afinal de contas, as unidades disponibilizadas pelo anúncio para receberem – ou não – o evento surpresa ocorrem numa sequência determinada. (AE) respeita, portanto, a devida ordem. Além disso, (AE) mostra com clareza as sucessivas eliminações das unidades temporais previstas pelo anúncio se acumulam de modo a encolher o anúncio a cada passo. Em outras palavras, a eliminação da quarta-feira (como dia possível de ocorrência do teste surpresa) depende da eliminação da sexta-feira (como dia possível de ocorrência do teste surpresa). Em outras palavras, o argumento do aluno sagaz não poderia eliminar

as unidades temporais previstas pelo anúncio apenas com base no fato de que, dada a hipótese de o teste ocorrer numa dada unidade, ele não ocorreria nas outras e, portanto, a unidade sob hipótese seria a única unidade disponível para se realizar o evento. Para poder aplicar (*PEL*) corretamente, a crença razoável de que a unidade em jogo seja a única disponível tem de ocorrer *de antemão*, ou seja, de forma prévia à ocorrência da unidade temporal. Em resumo, a ordem de eliminação é tão crucial ao caso que, se (*AE*) não eliminar primeiro a última unidade temporal da série prevista pelo anúncio, (*PEL*) não pode ser aplicada corretamente na eliminação da penúltima – e assim por diante.

A segunda observação está intimamente associada à anterior e diz respeito ao fato de que, bem examinado, o (*AE*) constitui uma tentativa sistemática de reduzir qualquer anúncio com mais de uma unidade temporal previamente disponibilizadas em um anúncio com apenas uma unidade temporal previamente disponibilizada. Se observarmos novamente o (*AE*), notaremos que, não importariam quantas unidades o professor tivesse disponibilizado originalmente. Mais cedo ou mais tarde, (*AE*) culminaria na redução de qualquer anúncio com um número  $n > 1$  de unidades temporais disponibilizadas originalmente para a ocorrência do evento surpresa em um anúncio com um número  $n = 1$  de tais unidades.<sup>14</sup> Em outras palavras, (*AE*) procede no sentido de desidratar qualquer anúncio com um número  $n > 1$  de unidades temporais disponíveis para a realização do evento surpresa para, ao fim e ao cabo, aplicar o golpe fatal em relação à unidade sobrando, a primeira unidade da série temporal, derivando, então, a negação do anúncio. Ora, em se tratando de anúncios com um número  $n > 1$  de unidades temporais disponibilizadas para a realização do evento imprevisível/surpresa – os quais vamos chamar de “anúncios do tipo  $n > 1$ ” – o argumento de eliminação é impecável em relação à eliminação da última unidade como unidade em que ocorreria um evento do tipo surpresa.

A observação acima nos conduz à seguinte: o fato de assumirmos que (*AE*) procede imaculadamente em relação à eliminação da última unidade em relação a anúncios do tipo  $n > 1$  não significa que o tratamento deva ser o mesmo para anúncios que dispensem apenas uma unidade temporal para a realização do evento surpresa, os quais vamos chamar aqui de “anúncios do tipo  $n = 1$ ”. Nós defenderemos que os anúncios do tipo  $n > 1$  devem receber um tratamento diferente de anúncios do tipo  $n = 1$ . Sustentaremos que, mantidas as suposições originais de apresentação do caso quanto às intenções e atributos morais e intelectuais do proferidor do anúncio, apenas os anúncios do tipo  $n > 1$  são satisfazíveis. Assim, se o professor o caso motivador tivesse proferido coisas como “Amanhã, farei um teste surpresa com vocês”, “Na segunda-feira, farei um teste surpresa com vocês”, “No próximo dia letivo, farei um teste surpresa com vocês” etc., o teste só poderia ocorrer como surpresa, se alguma relevante suposição usada para construir o paradoxo fosse abandonada, algo que obviamente subverteria o caso. Em outras palavras, tentaremos mostrar na sequência que o paradoxo da predição só existe em consideração de anúncios do tipo  $n > 1$ . Nossas pretensões conflitam com a abordagem mooreana, já que, segundo tal abordagem, o número de unidades temporais estipuladas previamente pelo anúncio, se igual ou maior que 1, não tem importância.

## V. A ABORDAGEM MOOREANA NÃO LIDA ADEQUADAMENTE COM O PARADOXO DA PREDIÇÃO

Tal como vemos o caso, a abordagem mooreana precisa lidar com duas dificuldades. A primeira, e mais amena, tem a ver com a indiferença dada pela abordagem a anúncios do tipo  $n > 1$  e a anúncios do tipo  $n = 1$ . A desimportância em

questão faz, entretanto, todo o sentido. Afinal, se ambos os tipos de anúncio constituem, ou aninham, proposições Moore-paradoxais, anúncios do tipo  $n = 1$  e  $n > 1$  são ambos satisfazíveis pelas mesmas razões apontadas pela abordagem em jogo. Segundo a abordagem em questão, se um anúncio do tipo  $n > 1$  pode ser satisfeito em relação ao último dia, um anúncio do tipo  $n = 1$  também tem de poder ser satisfeito – e vice-versa. Contudo, veremos a seguir que anúncios do tipo  $n = 1$  não encetam o paradoxo da predição.

Para começarmos a compreender a razão pela qual anúncios do tipo  $n = 1$  não tem a ver com o paradoxo da predição, vamos assumir que, em vez do anúncio original (com três unidades de tempo potenciais em termos de realização do teste), o professor proclamasse o seguinte:

( $A_6$ ) Farei um único teste surpresa com vocês no próximo dia letivo.

Um aspecto que já indica a inexistência do paradoxo da predição com anúncios do tipo  $n = 1$  é o fato de que anúncios assim tornam o argumento de eliminação supérfluo ao caso (podendo até mesmo torná-lo inviável em termos da realização do respectivo raciocínio na mente dos alunos<sup>15</sup>). Há, entretanto, elementos ainda mais fortes para mostrar que o paradoxo da predição só existe para anúncios do tipo  $n > 1$ . Para vê-lo, vamos considerar que o teste teria que ser mesmo uma surpresa para os alunos, a despeito de eles terem opinião sobre ( $A_6$ ) é, ou não, Moore-paradoxal e sobre as consequências epistêmicas de se crer em proposições do tipo. O ponto é que, ao ouvirem algo como ( $A_6$ ), os alunos seriam epistemicamente forçados a ter dúvidas sobre a real intenção de o professor levar a cabo o teste, independentemente da questão de o anúncio ser Moore-paradoxal. Ao receberem ( $A_6$ ), os alunos teriam que pensar no seguinte: “Como o professor pretende fazer um teste surpresa conosco, se já informou previamente o dia exato de sua realização? Estaria ele tentando nos pregar uma peça?”. E agora também seria plausível que eles cogitassem algo como o seguinte: “Considerando o anúncio bizantino que o professor fez, não estaria ele querendo, de forma perversa, deixar-nos em dúvida razoável sobre se ele deseja mesmo realizar o teste e, sendo assim, caso viesse a aplicá-lo, o teste acabaria sendo mesmo uma surpresa?”. As perguntas são todas plausíveis. Sua plausibilidade repousa sobre o fato de que, ao se depararem com ( $A_6$ ), os alunos passam a adquirir boas razões para ficarem em dúvida sobre se o professor quer mesmo fazer algum teste. Em outras palavras, ao anunciar algo como ( $A_6$ ), o professor força a substituição da crença razoável dos alunos de que ele deseja fazer o teste para a dúvida *razoável* sobre se ele deseja fazê-lo, o que, claro permite que ele realize um teste surpresa mesmo que emita um anúncio como ( $A_6$ ). Ocorre que dúvidas desse tipo não surgem, ao menos, não de forma epistemicamente adequada, em casos com anúncios do tipo  $n > 1$ . Tal assimetria é relevantíssima, pois ela mostra que casos com anúncios do tipo  $n = 1$  não são versões, mas subversões, do paradoxo da predição. Afinal, conforme já vimos, o fato de os alunos terem dúvidas razoáveis sobre a intenção do professor em fazer o teste é fator de esvaziamento e distorção do paradoxo da predição.<sup>16</sup>

As considerações acima também se aplicariam na hipótese de os alunos considerarem “surpresa” ou “impredizível” em termos mooreanos e acreditarem que o professor pretenderia realizar o teste. Se os alunos pensassem que ( $A_6$ ) é tradutível por “Farei um único teste com vocês no próximo dia letivo e vocês não podem acreditar razoavelmente/justificadamente nisso antes da ocorrência do teste”, então é verdade que eles poderiam *cogitar* plausivelmente o seguinte: se o professor emitiu propositalmente

um anúncio Moore-paradoxal relativamente ao teste, então ele o fez com o objetivo de vender-nos epistemicamente justamente por que deseja realizar o teste. Ocorre que eles não têm evidência de que o professor planejou vendá-los epistemicamente em relação à realização do teste para, em função disso, poder realizar um teste surpresa. Mesmo que o professor confessasse que fez aquilo propositalmente, essa confissão tiraria o anúncio da cena epistemicamente relevante do caso. Nessa possibilidade, esvaziariamos também a Moore-paradoxalidade dos anúncios do tipo  $n = 1$ , com ganho filosófico nulo em tal manobra. Assim, ao receberem ( $A_6$ ), os alunos são epistemicamente compelidos a terem dúvida sobre a real intenção do professor em fazer o teste. Além do mais, a especulação, obviamente disponível aos alunos, de que o professor teria escolhido um anúncio mooreano justamente por que intencionaria realizar o teste surpresa sofre ainda outra objeção. Se os alunos acreditassem que o professor teria agido dessa forma, intencionalmente, isso lhes daria evidência de que o professor age de forma comunicacionalmente perversa em relação a eles.<sup>17</sup> E nós não deveríamos subestimar a relevância da crença dos alunos na confiabilidade moral do professor no paradoxo da predição. Afinal, se o professor fosse um contumaz descumpridor de anúncios, os alunos teriam de ficar em dúvida sobre qualquer anúncio que versasse sobre a realização de eventos futuros, algo que esvaziaria o paradoxo.

A discussão acima se resume, então, ao seguinte: quer os alunos acreditem, ou não, que um anúncio de tipo  $n = 1$  a eles destinado constitui um ponto-cego epistêmico, eles serão epistemicamente compelidos a ter dúvida sobre a real intenção do professor de aplicar algum teste. E, conforme já vimos, se esse tipo de dúvida se torna plausível aos alunos, o caso automaticamente se esvazia enquanto paradoxo. Assim, a admissão de dúvida plausível sobre a real intenção do professor de fazer o teste acaba se associando intrinsecamente a anúncios do tipo  $n = 1$ . Nada disso acontece com anúncios do tipo  $n > 1$ . Desse modo, anúncios do tipo  $n = 1$  e anúncios do tipo  $n > 1$  separam-se, por atributos essenciais, no que tange a serem formulações do paradoxo do teste surpresa e, desse modo, podemos afirmar que não há paradoxo do teste surpresa com anúncios do tipo  $n = 1$ .

Mas, seriam as considerações acima suficientes para condenar de forma cabal a abordagem mooreana ao paradoxo da predição? Pensamos que não. O que parece suficiente, porém não exclusivamente, para mostrarmos que a abordagem mooreana ao paradoxo da predição é inadequada se encontra na tese, sustentada também por tal abordagem, de que o argumento de eliminação depende do fato de que os alunos acreditem no conteúdo do anúncio. A tese de que os alunos precisam acreditar no conteúdo do anúncio é, a nosso ver, um erro que vem sendo cometido desde Quine (1953). Quine afirma que, embora o argumento de eliminação pareça uma *reductio ab absurdum* do anúncio, não é correto associá-lo à essa forma de argumento, pois os destinatários do anúncio precisariam saber seu conteúdo (cf. QUINE, 1966, p. 22). Mas, definitivamente, não é necessário que os alunos creiam na proposição relativa ao anúncio para poder construir o argumento de eliminação. A reconstrução do argumento de eliminação que fizemos antes mostra, com clareza, que o aluno sagaz precisa apenas acreditar que o professor anunciou tal-e-tal, não que ele precise acreditar em tal-e-tal.<sup>18</sup> Em outras palavras, os alunos precisam acreditar na proposição expressa na premissa ( $I$ ) de ( $AE$ ), mas não na proposição expressa por ( $A$ ). Isso posto, o restante do argumento expressa a dedução, a partir da hipótese inicial, dedução que é regida pelos princípios de derivação lá mencionados, culminado na crença-alvo do aluno sagaz de que ( $A$ ) não pode ser satisfeito. Em suma, da mesma forma que o fato de  $S$  acreditar numa disjunção entre pontos-cegos não faz de  $S$  um crente num ponto-cego, o fato de  $S$  acreditar que outrem disse “ $P$ ” não torna  $S$  crente em um ponto-cego epistêmico, a despeito de “ $P$ ”

expressar um ponto-cego epistêmico. Posto que o aluno sagaz não precisa acreditar no anúncio para construir o argumento de eliminação, então, ainda que a leitura mooreana para os termos “surpresa” ou “impredizível” fosse mesmo necessária ao caso, o aluno não teria que se deparar com nenhuma proposição Moore-paradoxal durante o percurso da exclusão dos dias enquanto dias de realização do teste surpresa. Ocorre que nem mesmo a leitura mooreana dos termos-chave em questão é imprescindível. Se esse fosse o caso, (*PEL*) teria de ser falso. Acontece que, mesmo que, por hipótese, (*PEL*) fosse falso, isso não poderia ser provado a partir da abordagem mooreana ao paradoxo da predição. Afinal de contas, (*PEL*) não é incompatível com essa abordagem.

Em rigor, se, para poderem argumentar à moda do argumento de eliminação, os alunos precisassem mesmo acreditar no anúncio, então a única forma de argumentar pela plausibilidade de um teste surpresa na última unidade da série seria por intermédio da defesa de que a noção de surpresa, impredizível etc. converte o anúncio numa sentença Moore-paradoxal. Nesse caso, os alunos seriam vendidos epistemicamente em relação ao teste no último dia. Mas, tal como temos argumentado aqui, além de os alunos não precisarem crer no conteúdo do anúncio, mas apenas no fato de que o professor proferiu o anúncio tal-e-tal, também é desnecessária a tese de que a noção de surpresa/impredizível deva ser tratada em termos mooreanos. Para compreendermos por que razão não é necessário tomar “surpresa” ou “impredizibilidade” em termos mooreanos, precisamos, primeiro, perceber que não é necessário expressar o anúncio de forma explicitamente mooreana. O anúncio que usamos na apresentação do paradoxo não é, pelo menos, não é explicitamente, mooreano. Senão, vejamos:

(*A*): Um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar.

Consideremos agora o anúncio abaixo, o qual é explícita e diretamente mooreano, e o consecutivo, cuja mooreanidade é potencial e indireta, mas que se “desperta”, por exemplo, no argumento de eliminação no exame da hipótese de realização do teste surpresa na última unidade da série:

(*A<sub>dm</sub>*): Um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes da realização do teste, vocês não poderão crer com razoabilidade que um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira;

(*A<sub>im</sub>*): Ou um teste ocorre na manhã da próxima segunda-feira e, antes da realização do teste, vocês não poderão crer com razoabilidade que um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda, ou o teste ocorre na manhã da próxima quarta-feira e, antes da realização do teste, vocês não poderão crer com razoabilidade que um único teste ocorrerá na manhã da próxima quarta, ou o teste ocorre na manhã da próxima sexta-feira e, antes da realização do teste, vocês não poderão crer com razoabilidade que um único teste ocorrerá na manhã da próxima sexta.

A questão agora é a seguinte: por que deveríamos considerar que o anúncio do paradoxo da predição é de alguma forma mooreano? Não deveríamos. Tal como vemos as coisas, o que mostra que a leitura mooreana do anúncio não é uma tradução indefectível do anúncio próprio do paradoxo, mas uma parte de uma das estratégias de tratamento do caso, é o fato de que a reconstrução que fizemos do argumento de

eliminação, (*AE*), flui normalmente a partir da assunção de (*A*) e usa um princípio, (*PEL*), o qual se baseia numa ideia totalmente ligada a (*A*), ou seja: a ideia de que, se há mais de um dia disponível para realizar o teste, os alunos não podem crer com razoabilidade em que dia exato o teste singular ocorre.

Nessa hora, porém, o defensor da abordagem mooreana ao paradoxo da predição poderia nos acusar de termos deixado passar um aspecto crucial do caso. Ele insistiria no fato de que, mesmo que o anúncio não seja diretamente Moore-paradoxal, ele é tornado Moore-paradoxal justamente no argumento de eliminação do aluno sagaz. Afinal – argumenta o nosso objetor – não importa a quantidade de dias disponibilizados previamente pelo anúncio para a realização do teste. Ao submeter o anúncio à hipótese de um teste no enésimo dia, o próprio argumento de eliminação se encarrega de tirar da hibernação as moore-paradoxalidades que permitem, no fim das contas, a possibilidade de satisfação integral do anúncio. Afinal de contas, segundo a abordagem em discussão, a hipótese (operada no argumento de eliminação) de que o teste venha a ocorrer no enésimo dia transforma o anúncio original em algo relevantemente similar a: “Farei um teste com vocês amanhã e, antes de sua realização, vocês não poderão acreditar razoavelmente que farei um teste com vocês amanhã” (cf. LEVY, 2009, p. 150-151). E tal sentença é diretamente Moore-paradoxal, arremataria o nosso objetor.

Em resposta, talvez devêssemos fazer o nosso objetor notar que ele esqueceu um fato crucial nessa discussão: a reconstrução que fizemos do argumento de eliminação mostra que o aluno sagaz não precisa crer no conteúdo do anúncio para encetar o argumento em jogo. O aluno sagaz precisa apenas crer razoavelmente que um professor assim-e-assim proferiu um anúncio assim-e-assim, ou seja, o aluno precisa apenas crer na proposição expressa pela premissa (*I*) de (*AE*). E, sendo assim, o aluno precisa apenas *supor*, o que é algo muito diferente de crer, a proposição expressa pelo anúncio para efeito de proceder às deduções do seu raciocínio de redução ao absurdo. Mas, essas observações já foram feitas e repeti-las aqui seria apenas chover no molhado. Felizmente, temos à disposição uma maneira alternativa de alcançar o objetivo desejado. Com efeito, podemos mostrar, de uma vez por todas, que anúncios do tipo  $n > 1$  não precisam ser tomados em termos mooreanos. Para tanto, mostraremos que o próprio anúncio poderia conter uma *cláusula de exceção* acerca do evento ser surpresa/imprevisível para o caso de ter de ser realizado na última unidade da série. Em outras palavras, reconhecendo de antemão que nenhum evento surpresa/imprevisível pode ocorrer na última unidade temporal da série, o professor poderia fazer o seguinte anúncio:

(*A<sub>g</sub>*) Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar, *exceto se tiver que ser no último*.

Tal como podemos ver, um anúncio como (*A<sub>g</sub>*) torna inviável argumentar-se pela tese de que, para o caso de o aluno crer razoavelmente que o teste não foi realizado na segunda nem na quarta, ele dispõe apenas de uma sentença Moore-paradoxal em relação ao último dia. Afinal, o professor exclui, já no anúncio, a possibilidade de que um teste do tipo surpresa ocorra na sexta-feira. Desse modo, o anúncio do paradoxo da predição não é nem direta, nem indiretamente mooreano. Certo. Mas, excluída a possibilidade de o anúncio poder conter sentenças que, no curso do argumento de eliminação passam a funcionar de modo Moore-paradoxal para os estudantes, cabe uma interrogação importante: poderiam anúncios como (*A<sub>g</sub>*) afetar de alguma maneira relevante o

argumento de eliminação? Não, a inserção de uma cláusula de exceção, tal como a que se vê em  $(A_8)$ , não muda em nada o argumento de eliminação. Na verdade, poder-se-ia dizer que  $(A_8)$  apenas estende um tapete vermelho para o aluno sagaz, uma vez que lhe diminui o trabalho de eliminação.<sup>19</sup>

Assim, se considerarmos anúncios como  $(A_8)$  e  $(AE)$  – a reconstrução que propusemos para o argumento de eliminação – não é necessário assumir que o anúncio constitua ou que aninhe proposições que, no devido momento do curso do argumento de eliminação, tornam-se Moore-paradoxais aos destinatários do anúncio. Tal como vemos as coisas, para que o argumento de eliminação cumpra seu desígnio sagaz, ele precisa apenas de um erro sutil, o qual revelaremos na sequência.

## VI. A MÁGICA DO ALUNO SAGAZ E A SUTILEZA DO ERRO

$(AE)$  expressa a nossa proposta de reconstrução do argumento de eliminação feita pelo aluno sagaz. Nada está errado com a premissa única do argumento, nem com  $(PEL)$ , o princípio que o aluno usa para eliminar todas as unidades temporais assumidas em um anúncio do tipo  $n > 1$ . Tal como veremos, o erro se encontra na primeira desidratação feita pelo aluno quanto ao número de unidades temporais previstas inicialmente pelo anúncio para a realização do evento. Isso acontece precisamente na linha  $(9)$  de  $(AE)$ . Para captarmos que há um erro sutil na derivação de  $(9)$ , vamos reproduzir abaixo o intervalo do argumento que é relevante para a derivação em jogo:

...  
 | (2)  $(A)$ : Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar – **Hipótese para redução ao absurdo de  $(A)$** ;  
 | | (3) O teste surpresa ocorre na sexta-feira – **Hipótese do teste surpresa na sexta**;  
 | | (4) O teste surpresa não ocorre na segunda, nem na quarta-feira – **De (2) e (3)**;  
 | | (5) Há apenas um dia disponível para a realização do teste: a sexta-feira – **De (2) e (4)**;  
 | | (6) O teste surpresa não ocorre na sexta-feira – **De (5) e  $(PEL)$** ;  
 | | (7) **CONTRAD** – (3) e (6);  
 | (8) O teste surpresa não ocorre na sexta-feira – **De (3)-(7) por  $RAA$** ;  
 | (9) Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda ou da quarta e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar – **De (2) e (8)**;  
 ...

Ora, assim como fazem os bons mágicos, o aluno sagaz desvia a nossa atenção para não percebermos que, a despeito das aparências, a conjunção entre  $(2)$  e  $(8)$  não acarreta  $(9)$ . O ponto crucial é o seguinte: embora o aluno sagaz está certo em deduzir que um teste surpresa não ocorre na sexta-feira, por força da sua própria argumentação, o aluno deve deduzir que um teste do tipo *não-surpresa* ocorre na sexta-feira. Afinal de contas, da conjunção entre  $(2)$  e  $(8)$  segue-se validamente que:

|  $(8.I)$  Um único teste não-surpresa ocorrerá na sexta-feira – **De (2) e (8)**.

Ora, tal como prevê o anúncio, apenas um (1) teste será realizado na semana em questão. Posto que, segundo (8.I), um único teste ocorre como não-surpresa na sexta, (9) é *non sequitur*, pois é falso que um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda ou da quarta-feira (essa conclusão não seria diferente, mesmo que usássemos um anúncio com a forma de uma disjunção exclusiva, tal como faz Sorensen). Em outras palavras, ao hipotetizar a não-ocorrência do teste surpresa na segunda e na quarta, o aluno pode deduzir, de forma impoluta, que nenhum teste surpresa ocorre na sexta-feira. Mas, mantendo o mesmo movimento argumentativo, ele tem que deduzir que um teste *não-surpresa* ocorre na sexta. Afinal, o fato de um ser possível um teste surpresa no último dia não acarreta a não-ocorrência de um teste não-surpresa em tal dia. E, uma vez que o anúncio assevera que um teste irá ocorrer na próxima semana letiva, mas não condiciona a ocorrência do teste a ele ser surpresa, então, independentemente de quais sejam os demais predicados consistentes adicionalmente atribuíveis ao teste, o aluno deve deduzir que um teste não-surpresa ocorre na sexta, algo que é compatível, inclusive, com um anúncio portando a cláusula de exceção apresentada antes (mais à frente, veremos como ficam as coisas no caso de anúncios condicionais, ou seja, anúncios que condicionam a ocorrência do evento a ele ser surpresa). Desse modo, ao examinar a hipótese de o teste surpresa ocorrer na sexta-feira, mas não deduzir que um teste não-surpresa terá lugar nesse dia, o aluno esconde sub-repticiamente o fato de que, dado o anúncio e mais a hipótese em questão, um teste não-surpresa ocorre na sexta-feira. E, nesse caso, o aluno deriva invalidamente o anúncio de tipo  $n - 1$ , tal como vemos em (9). Mas, reiterando, o aluno só poderia fazer isso, caso até mesmo um teste predizível não pudesse ocorrer na sexta-feira. Dado que um teste predizível pode ocorrer na sexta-feira e, assim, esgotar o estoque singular de testes programados para serem realizados, é falso que (9), pois é falso que um único teste ocorrerá na manhã da próxima segunda ou da quarta-feira e os respectivos alunos não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar antes da sua realização. O teste único, corrigindo-se o argumento de eliminação, ocorreu na sexta-feira.

Em outras palavras, como excelente mágico que é, o aluno sagaz desvia a nossa atenção para não percebermos a diferença entre (1) a não-ocorrência de um teste surpresa e (2) a não-ocorrência de um teste não-surpresa. Depois de nos causar tal confusão, ele continua o périplo de prestidigitação e trabalha para não percebermos que, exatamente por conta do anúncio que ele assumiu hipoteticamente como verdadeiro, então um teste não-surpresa tem de ocorrer na sexta-feira, independentemente do fato de que um teste surpresa não possa ocorrer nesse dia. Por fim, o desvio final da nossa atenção: se, conforme o anúncio, apenas um teste é realizado na segunda, quarta ou sexta-feira e um teste, de qualquer espécie, ocorre na sexta, então *não se segue* que um teste ocorrerá na manhã da próxima segunda ou da quarta-feira e os respectivos alunos não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar antes da sua realização. Isso implica que (9) é falsa. Nesse caso, a linha (9) de (AE) constitui um *non sequitur* e, por conta disso, o argumento paradoxal é obstado. Os professores confiáveis que anunciam testes imprevisíveis com anúncios do tipo  $n > 1$  podem voltar a fazê-lo sem temer os seus alunos sagazes.

A fim de darmos ainda mais clareza aos pontos defendidos acima, vamos testar nossa tentativa de refutação do argumento de eliminação do aluno sagaz frente a um anúncio do tipo  $n > 1$ , mas com dosagem mínima. A saber:

(A<sub>9</sub>): Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda ou da quarta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar.



Confrontando ( $A_9$ ), o aluno sagaz reagiria da seguinte forma: “O estimado professor não poderá fazer o teste surpresa na quarta-feira, posto que se trata do último dia. Assim, ele teria um único dia apenas para poder fazê-lo: a segunda-feira. Mas, sendo assim, nós podemos, agora, crer razoavelmente acerca de qual dia ele faria o teste e, portanto, nenhum teste surpresa poderá ser realizado. O anúncio feio pelo nosso professor não é satisfazível”. Outro aluno, tão sagaz quanto o primeiro, poderia reforçar o argumento acima dizendo o seguinte: “É exatamente desse jeito, ínclito colega! Afinal de contas, se nosso prezado professor deixasse para fazer o teste na sexta, já era, pois o teste na sexta não pode ser uma surpresa. Ele teria, então, apenas a segunda para tentar aplicá-lo. Mas, sendo assim, ele não poderá fazê-lo em dia nenhum, pois, se a segunda for o único dia disponível, o teste na segunda não será do tipo surpresa”. Bem, apesar do inegável charme e da força persuasiva dos argumentos da agora camarilha de alunos sagazes, é mais fácil ainda revelarmos o erro sutil que acompanha umbilicalmente as suas elucubrações. Nós concordamos plenamente com os alunos sagazes em relação a um fato: de antemão, podemos saber que o professor não poderá fazer um teste surpresa na quarta-feira, posto que esse dia corresponde ao último dia da série. E nenhum teste surpresa/impredizível pode ser feito na última unidade da série. Todavia, isso não permite a conclusão extraída por eles de que não é possível a ocorrência de um único teste surpresa na segunda ou na quarta, tal como anunciara o professor. Isso é assim, justamente porque, ao considerarem a hipótese do anúncio em conjunção com a realização de um teste na sexta-feira, eles terão *a fortiori* que deduzir que um teste de tipo não-surpresa *ocorre* na sexta. E é justamente por conta disso que eles não podem derivar a conclusão de que restaria apenas a segunda-feira para aplicar o teste surpresa, já que, segundo o anúncio, apenas 1 (um) teste será aplicado e, posto que um teste predizível ocorre na sexta-feira, é falso que restaria apenas um dia para aplicá-lo. Em outras palavras, o fato de os alunos sagazes especularem sobre a realização do teste surpresa na quarta-feira e concluir que nela não se pode fazer um teste surpresa, não lhes daria a conclusão válida de que o professor tem apenas a segunda-feira para fazer o teste desejado. Ao concluir que na sexta não é possível um teste impredizível, eles têm, naquele momento, a seguinte disjunção em mãos: *ou o professor faz um único teste não-surpresa na sexta-feira, ou o professor faz um único teste surpresa na segunda-feira*. Ocorre, então, que eles não têm como crer razoavelmente de antemão qual dos disjunctos é o verdadeiro.<sup>20</sup> Sendo assim, os alunos não têm como crer razoavelmente de antemão em que dia o teste único se dará.

Mas, seria o tratamento dado acima ao paradoxo capaz de lidar com um anúncio do tipo  $n = 2$  com cláusula de exceção? Nós consideramos esse teste derradeiro. Em outras palavras, se o tratamento que temos proposto ao paradoxo da predição não funcionar em relação a esse caso, o nosso tratamento simplesmente fracassa em lidar com o paradoxo. Então, precisamos discutir o anúncio a seguir:

( $A_{10}$ ) Um único teste será realizado com vocês na manhã da próxima segunda ou da quarta-feira e, antes de sua realização, vocês não poderão crer com razoabilidade em que dia ele terá lugar, *exceto se tiver que ser no último*.

A pergunta crucial agora é a seguinte: devemos mudar o tratamento de ( $A_{10}$ ) em comparação com ( $A_9$ ) em vista da exibição da cláusula de exceção em ( $A_{10}$ )? Não, não devemos mudar absolutamente nada. O fato de o professor adicionar uma cláusula de exceção em relação ao segundo e último dia não altera o fato de que o professor está

apenas assumindo que, se o teste ocorrer na quarta, que é a última unidade temporal da série, o teste não será do tipo surpresa/impredizível. Mas, isso não implica que, após o anúncio, o aluno sagaz não tenha de lidar com a mesma disjunção inexpugnável que ele lidaria, caso o anúncio não apresentasse a cláusula de exceção que ora apresenta. Em outras palavras, a cláusula de exceção expressa em  $(A_{10})$  não desfaz a disjunção, que está disponível aos alunos logo após a emissão do anúncio, qual seja: *ou o professor faz um único teste não-surpresa na sexta-feira, ou o professor faz um único teste surpresa na segunda-feira*. Mesmo com a adição da cláusula de exceção vista em  $(A_{10})$ , os alunos não têm como crer razoavelmente, antes da passagem da manhã de segunda-feira, qual dos disjunctos é o verdadeiro.

O erro sutil do argumento de eliminação do aluno sagaz foi, enfim, descoberto e sua mágica foi revelada.

## VII. O PARADOXO DO TESTE SURPRESA PODERIA SER VEICULADO NUM ANÚNCIO CONDICIONAL?

Os destinatários de anúncios conjuntivos do tipo  $n > 1$  podem crer razoavelmente na ocorrência do evento não-surpresa na última unidade da série, caso o evento já não tenha ocorrido antes. Ao permitir que o tempo flua sem realizar teste algum na(s) unidade(s) que antecede(m) à última, o professor deixa escapar também a oportunidade de satisfazer o anúncio de forma *integral*. Então, ao especularem a possibilidade de que o evento não venha a ocorrer nas unidades que antecedem à última, eles não podem deduzir que o evento não viria a ser realizado na última unidade, já que, nesse caso, ele não seria uma surpresa. Afinal de contas, o tipo de anúncio em jogo – conjuntivo e com  $n > 1$  – é tal que não condiciona a realização do teste a ele ser impredizível/surpresa. Mas, vamos supor que condicionasse. Poderia o paradoxo da predição sobreviver em um anúncio condicional?

Vamos começar a investigação do assunto com a seguinte variação do anúncio original feito pelo professor:

$(A_{11})$ : Se eu aplicar um teste único com vocês na próxima semana letiva, ele será surpresa/impredizível.

A primeira consideração que faremos sobre  $(A_{11})$  diz respeito à sua satisfação: em contraste com os anúncios conjuntivos e disjuntivos visto até aqui, para que  $(A_{11})$  seja satisfeito, basta que o professor não realize teste nenhum. Mas, tem mais. Diferentemente do parente conjuntivo,  $(A_{11})$  pode ser satisfeito, com a ocorrência de um teste, em relação a qualquer dia, inclusive em relação ao último. Para vermos o porquê, precisamos ter em mente o seguinte: embora  $(A_{11})$  fixe como condição para a realização de um teste que ele seja surpresa, isso *não é suficiente* para que os alunos raciocinem de antemão, com razoabilidade, que um teste não ocorrerá no último dia por ele não ser uma surpresa. Nesse momento é essencial lembramos que só existe paradoxo da predição se os alunos não puderem ser assaltados, em tempo nenhum, por dúvidas razoáveis sobre o intuito do professor de aplicar o teste. Mas, é justamente isso que acontece em face de anúncios como  $(A_{11})$ . Diante desse tipo de anúncio, os alunos não poderão ter crença razoável sobre a intenção positiva do professor de aplicar um teste, pois, ao declarar  $(A_{11})$ , ou algo que o valha, o professor oferece evidência aos alunos de que ele não tem uma intenção assertiva ou positiva de aplicar um teste.

E não deveríamos pensar que algo mudaria, caso o condicional expressando o

anúncio apresentasse um antecedente com elementos mais assertivos. Por exemplo, como o que vemos na sentença “Farei um único teste com vocês na próxima semana letiva apenas se ele for surpresa/imprevisível”. Embora o antecedente carregue um verbo promissório, o eventual compromisso dilui-se no teor do próprio condicional. Assim, mesmo que o professor adicionasse a promessa de aplicar o teste, com o máximo de intensidade retórica de que fosse capaz, nada mudaria no caso – se  $(A_{11})$  também fosse emitido. Afinal de contas, não importa a força retórica ou a extrema confiabilidade de alguém no cumprimento de suas promessas e declaração de intenções: não se pode considerar como fava contada o objeto da promessa de alguém, se, junto, tal sujeito fixar alguma condição não-trivial para levar a cabo o que declarou. Por tais razões, em face de  $(A_{11})$ , os alunos não podem acreditar razoavelmente que o professor irá aplicar qualquer que seja o teste na semana letiva em jogo, já que não podem acreditar razoavelmente que o professor intenciona fazer algum. Por essa razão, o argumento de eliminação não poderia sequer ter início. Sem o argumento de eliminação não temos paradoxo. Segue-se que  $(A_{11})$ , ou algo equivalente, não pode integrar o paradoxo da predição.

O fato de anúncios como  $(A_{11})$  serem alheios ao paradoxo da predição parece ter relação com um fato importante. Trata-se do fato de que um anúncio condicional do tipo  $n = 1$  é perfeitamente satisfazível *plus* realização do teste. Para vê-lo, consideremos o seguinte anúncio do professor:

$(A_{12})$ : Se eu aplicar um teste único com vocês na próxima segunda-feira, ele será surpresa/imprevisível.

Ora, se as considerações que fizemos acima sobre  $(A_{11})$  são corretas, os alunos não podem, antes da realização do teste, ter crença razoável acerca de qual é o dia da ocorrência do teste. Afinal,  $(A_{12})$  é satisfazível, a despeito de o professor não mover uma palha, além do fato de o proferimento de  $(A_{12})$  subtrair toda a evidência que os alunos poderiam ter quanto à solidez da intenção do professor de realizar o teste. Nessa conjuntura, o professor pode realizar o teste único na única disponibilizada para tal fim, o teste será imprevisível/surpresa, sem nenhum ponto-cego envolvido. Afinal, para que a crença em  $(A_{12})$  ensejasse a formação de um ponto-cego epistêmico para os alunos, eles teriam de poder crer razoavelmente no antecedente do condicional expresso por  $(A_{12})$ . Mas, uma vez que o proferimento de  $(A_{12})$  pelo professor subtrai toda a evidência que eles poderiam ter quanto à solidez de sua intenção quanto à realização do teste, eles não podem crer razoavelmente no antecedente do condicional expresso por  $(A_{12})$ .<sup>21, 22</sup>

### VIII. O PARADOXO DO TESTE SURPRESA PODERIA SER VEICULADO NUM ANÚNCIO PROBABILÍSTICO?

Vamos supor que o professor fizesse o seguinte anúncio:

$(A_{13})$ : Farei com vocês um único teste na manhã da próxima segunda, quarta ou sexta-feira e ele será uma surpresa para vocês, posto que ocorrerá no dia menos provável.

Ora, objetivamente falando, não há diferença na probabilidade de ocorrência do

teste em relação aos dias previstos no anúncio e que ainda estejam aptos a receber o evento. Pensando nisso, os alunos talvez deveriam ficar em dúvida sobre o que o professor pretende com a sua ideia de surpresa. Mas, entre os alunos está o aluno sagaz, e esse aluno jamais fica em dúvida sobre coisa alguma. Em reação ao anúncio, ele oferece o seguinte arrazoado: “Caro professor, o senhor não poderá aplicar teste nenhum em qualquer dos dias mencionados. Senão, vejamos: se o teste não ocorrer na segunda ou na quarta, então a probabilidade de que ele ocorra na sexta é de 100%. Nesse caso, para que o teste fosse realizado no dia menos provável de ocorrer, o senhor teria de fazê-lo na segunda ou na quarta, posto que, uma vez que tais dias já teriam transcorrido, a probabilidade de ocorrência do teste nesses dias seria zero. Mas, sendo assim, para que o teste ocorresse no dia menos provável de ocorrer, ele teria de ocorrer num dos dias em que ele não ocorreria, o que, convenhamos, é impossível. Restam, portanto, a segunda e a quarta-feira. Porém, o senhor já conhece o resto da história de outras temporadas. Desse modo, devo concluir que o senhor não pode satisfazer o seu anúncio”.

Examinando o arrazoado do aluno sagaz, nós não temos dúvida de que ele expressa um raciocínio de eliminação. Apesar disso, o caso não se configura como uma nova versão do paradoxo do teste surpresa. A razão disso está na falta de justeza do anúncio. O ponto é que não há diferença quanto a probabilidade de ocorrência do teste entre os dias previstos pelo anúncio, qualquer que seja a leitura de “provável” em jogo. Em termos objetivos, a probabilidade de ocorrência do teste em relação aos dias é sempre e necessariamente a mesma. A hipótese de o teste não ocorrer na segunda nem na quarta só nos dá a oportunidade de vermos que anúncio abriga mesmo uma falsidade necessária, que é o que argumenta o aluno sagaz. Em termos subjetivos, os alunos, ao receberem o anúncio, teriam de ficar em dúvida sobre o que o professor quis dizer com a ideia de o teste ocorrer no dia menos provável. Ou, então, deveriam raciocinar no estilo do aluno sagaz, que creditou probabilidade objetiva nula ao anúncio. Qualquer coisa diferente disso tornaria os alunos banalmente irracionais, o que provocaria também a banalização do caso.

## IX. OBSERVAÇÕES SOBRE A NATUREZA DOS PARADOXOS E SOBRE O STATUS EPISTÊMICO DO SUJEITO “PARADOXALIZADO”

Sainsbury afirma que um paradoxo é “... uma conclusão aparentemente inaceitável derivada de um argumento aparentemente aceitável a partir de premissas aparentemente aceitáveis” (SAINSBURY, 2009, p. 1).<sup>23</sup> A afirmação de Sainsbury tem inúmeras virtudes, mas precisa de algum esclarecimento e de ajustes. A passagem de Sainsbury assevera que um paradoxo é a conclusão de um argumento. Mas, em rigor, Sainsbury trata o argumento *in toto* como instanciando um paradoxo (cf. SAINSBURY, 2009, p. 16, 54, *passim*). Nós julgamos que essa seja a forma correta de entendermos o assunto e também a forma correta pela qual devemos compreender a real posição de Sainsbury sobre o assunto. Assim, e em conformidade com esse autor, um paradoxo é um argumento cujas premissas, ou premissas, e a forma são aparentemente aceitáveis, mas a conclusão é aparentemente inaceitável. Da explicação de Sainsbury, podemos extrair mais consequências virtuosas. Uma delas é a de que, para que certo argumento seja um paradoxo, deve haver *alguma* mente que, ao entrar em contato com o argumento, seja “paradoxalizada” por ele (é importante notar que a explicação de Sainsbury não implica que, para ser paradoxal, um argumento tenha de “paradoxalizar” todas as mentes que entrem em contato compreensivo com ele). Afinal, a (in)aceitabilidade de uma proposição é um atributo de mentes. Outro aspecto importante

da explicação de Sainsbury e que merece esclarecimento adicional é seu uso do termo “aparentemente”. A pretensão de Sainsbury é a de deixar aberta a possibilidade de o sujeito paradoxalizado mudar suas posições iniciais em relação à (in)aceitabilidade dos itens que compõem o argumento. Assim, segundo Sainsbury, um paradoxo é um argumento em relação ao qual certo sujeito se posiciona, num primeiro momento, no sentido de crer que as premissas são verdadeiras, e que a forma é válida e que a conclusão é falsa, mas que tais posições estão abertas à mudança póstuma.

Todavia, a explicação de Sainsbury do que é um paradoxo enfrenta algumas dificuldades. Embora seja verdade que, ao deparar-se de forma compreensiva com um argumento paradoxal, um sujeito possa alterar postumamente as posições iniciais de aceitação das premissas e da forma do argumento e de rejeição da conclusão, isso não pode integrar uma boa explicação do conceito de paradoxo, mas apenas, e se fosse o caso, do conceito de *ser paradoxalizado* por um dado argumento. O ponto crucial é que a explicação de Sainsbury em discussão não permite distinguirmos um argumento paradoxal de um argumento cuja conclusão o sujeito inicialmente rechaça, mas, em algum sentido epistemicamente relevante, ele deveria aceitá-la, justamente em razão de já ter acreditado previamente na verdade das premissas e na validade da forma geral do argumento ou na validade de cada um dos passos empregados na derivação daquela conclusão. De mesma forma, o fato de um sujeito rejeitar continuamente a conclusão de um argumento acerca do qual tenha aceitado premissas e forma geral ou derivação também não garante a paradoxalidade do respectivo argumento. Se fosse assim, não haveria distinção entre os casos de paradoxo e os casos de irrazoabilidade contínua, casos em que, epistemicamente falando e em consideração de suas metas doxástico-epistêmicas, um sujeito deveria aceitar a conclusão de um determinado argumento, mas insistentemente a rejeita.

Assim, propomos que um argumento paradoxal deve ser entendido como um argumento incorreto (não-cogente) e que, por conseguinte, deve apresentar uma forma inválida ou alguma premissa falsa. Se não fosse assim, as conclusões de argumentos paradoxais deveriam ser, de alguma forma epistemicamente relevante, aceitas pelos sujeitos que se deparam (compreensivamente) com um argumento paradoxal. Mas, se fosse assim, argumentos corretos e argumentos paradoxais seriam indistinguíveis. Como não são, os paradoxos são argumentos incorretos. O que faz a distinção entre argumentos incorretos *simpliciter* e argumentos paradoxais é que as conclusões dos argumentos paradoxais ensejam *falsidades necessárias*. Eventualmente, as conclusões de argumentos paradoxais manifestam a mais bombástica das falsidades necessárias: a contradição. Por essa razão, é bastante comum que os paradoxos sejam apresentados com conclusões na forma de uma contradição. Em rigor, é retoricamente desejável apresentarmos os paradoxos com conclusões na forma de uma contradição. E, como veremos a seguir, é *sempre* possível fazer isso sem qualquer extrapolação do “espírito” do próprio argumento. Assim, um paradoxo é um argumento incorreto com uma falsidade necessária aparecendo em sua conclusão. É por essa razão que não podemos explicar a natureza dos paradoxos descrevendo-os como tendo conclusões apenas inicialmente epistemicamente inaceitáveis. A conclusão de um argumento paradoxal deve ser sempre epistemicamente inaceitável.<sup>24</sup>

Embora seja necessário, para que um argumento expresse um paradoxo, que ele apresente uma falsidade necessária como conclusão e que o sujeito que com ele se depare acate, de algum modo, as premissas e a validade desse argumento, isso ainda não é bastante para respondermos à pergunta sobre o que é um paradoxo. Afinal, nem todo argumento incorreto apresentando uma falsidade necessária na conclusão constitui um paradoxo. Para vermos que isso é assim, consideremos o fato de que nenhum dos

argumentos abaixo é um paradoxo:

### *Argumento I*

- (1)  $7 + 5 = 12$  – **Premissa**;  
(2)  $7 + 5 \neq 12$  – **Premissa**;  
**Logo**,  $7 + 5 = 12$  e  $7 + 5 \neq 12$ .

### *Argumento II*

- (1) Se chove, então chove – **Premissa**;  
(2) Se não chove, então não chove – **Premissa**  
**Logo**, chove e não chove.

Ora, a despeito de serem incorretos e manifestarem falsidades necessárias em suas conclusões, pensamos que a razão pela qual os argumentos acima não constituam paradoxos tenha a ver com o fato de que suas incorreções não apresentam dificuldade relevante de detecção. Em outras palavras, os sujeitos que se deparam compreensivamente com tais argumentos não enfrentam perplexidade relevante em relação ao que anda errado com eles. Sendo assim, a facilidade/dificuldade de detecção da incorreção em um argumento que conclui por uma falsidade necessária é atributo necessário para que um argumento seja um paradoxo. Um paradoxo é, então, um argumento incorreto cuja detecção do que lhe anda mal apresenta alguma dificuldade relevante ao sujeito que com ele se defronta.<sup>25</sup>

A incorreção de um argumento tem sua etiologia na invalidade da forma ou na presença de alguma premissa falsa. Assim, uma vez que os paradoxos são argumentos incorretos, temos dois subtipos de paradoxos: os que são incorretos por invalidade da forma e os que são incorretos em razão da presença de, ao menos, uma premissa falsa. Essas distinções podem fazer uma diferença profunda no impacto pessoal e social do paradoxo. A ideia aqui é a de que paradoxos cuja paradoxalidade repouse sobre formas inválidas sejam tomados apenas como falácias sutis, enquanto os paradoxos cuja paradoxalidade repouse sobre alguma premissa falsa possam ser tomados, em algum sentido relevante, como revolucionários.<sup>26</sup> Os últimos podem ser pessoalmente revolucionários, caso o sujeito paradoxalizado creia previamente que o argumento paradoxal possui uma forma válida. Nesse caso, ele terá como tarefa abdicar de sua crença na verdade das premissas. Essa tarefa pode ser particularmente dura, se for dilemática. Isso porque, o sujeito pode considerar que o abandono de uma ou mais premissas acarreta coisas doxasticamente indesejáveis para ele. Se tal situação se replica para diversos sujeitos, então o impacto, e o conseqüente aspecto revolucionário, torna-se coletivo.

As considerações feitas até aqui acima permitem sintetizarmos as seguintes propostas de análise (parcial) dos conceitos de paradoxo e de sujeito paradoxalizado:

### *Um paradoxo:*

Se  $x$  é um paradoxo, então (i)  $x$  é um argumento cuja conclusão expressa uma falsidade necessária, (ii)  $x$  é incorreto (ou não-cogente) e (iii) a incorreção de  $x$  é de detecção relevantemente difícil para um dado sujeito  $S$ .

### *Um sujeito paradoxalizado*

Se  $S$  é um sujeito paradoxalizado por um argumento  $x$ , então (i)  $x$  é um paradoxo, (ii) ao deparar-se com  $x$ ,  $S$  crê nas proposições expressas por suas premissas e na validade da forma geral de  $x$  (ou em cada um dos passos envolvidos na derivação de sua conclusão), no entanto reputa como absurda a conclusão de  $x$ .

De acordo com o que propusemos acima, não é preciso que alguém seja paradoxalizado por um argumento para que seja razoável que esse alguém envide esforços no sentido de resolver o paradoxo correspondente. Depreende-se também das propostas acima, que, se alguém aborda certo argumento suspeitando previamente que ele é incorreto, esse alguém não pode ser paradoxalizado pelo argumento em questão. De igual maneira, ainda que o sujeito acredite na verdade das premissas, mas se mantenha doxasticamente atarácico em relação à validade da forma geral do argumento ou em relação a alguma etapa da derivação da conclusão, tal sujeito não pode ser paradoxalizado pelo argumento correspondente. Mas, mesmo que alguém não seja paradoxalizado por um argumento paradoxal, a detecção dos erros pode não ser nada fácil para o sujeito que o abordou de forma doxasticamente insensível. Por fim, as propostas acima ratificam um fato crucial indicado desde sempre, a saber: se um sujeito percorre as premissas de um argumento paradoxal acreditando na verdade de cada uma delas e na validade de sua forma geral ou na validade de cada uma das fases da derivação da conclusão, mas toma a conclusão do argumento como absurda, então esse sujeito foi paradoxalizado.<sup>27</sup>

Alguém paradoxalizado, de alguma forma, cometeu um pênalti. Afinal de contas, se o argumento fosse correto/cogente, ele não poderia desembocar numa falsidade repulsiva. Uma vez que o sujeito paradoxalizado repele a conclusão como impossível de ser verdadeira, ele dispõe de evidência cabal de que falhou ao crer na verdade das premissas e/ou na validade da forma do argumento.<sup>28</sup> Isso não significa nada para sujeitos que não possuem a meta de corrigir os erros doxásticos que cometeram. Mas, para a classe de indivíduos que, entre outras metas epistêmicas, também persegue corrigir os erros doxásticos outrora cometidos, ser paradoxalizado é algo que exerce uma pressão epistêmica protocolar. Pois, uma vez paradoxalizado, o sujeito que tem como meta corrigir seus erros doxásticos passa ter evidência de que errou anteriormente em relação às premissas e/ou em relação à forma do argumento paradoxal. Tais fatos comprometem o sujeito com a revisão, com fins epistêmicos, das suas crenças na verdade das premissas e na validade do argumento paradoxal.

Acontece que, para um sujeito paradoxalizado, o compromisso epistêmico de revisar suas crenças relativamente à verdade das premissas e à validade do argumento paradoxal equivale ao compromisso de resolver o paradoxo. E a tarefa pode não ser nada fácil. Afinal, a situação de ter de rever a crença pregressa na verdade das premissas e na validade da forma do argumento que o paradoxalizou sempre tem um preço, e é, por essa razão, que o sujeito paradoxalizado sempre enfrenta um dilema.<sup>29</sup> Tais fatos

expressam, a propósito, a essência da perplexidade que os paradoxos causam ao sujeito paradoxalizado, qual seja: ele terá de se desfazer de alguma coisa que carregou consigo até ser paradoxalizado. Ocorre que não há como rever crenças pregressas sobre a verdade das premissas e a validade do argumento paradoxal sem impactar as crenças *atuais* do sujeito. Afinal, se o sujeito tem metas epistêmicas de razoabilidade/justificação doxásticas, ele não pode descrever na verdade das premissas ou na validade do argumento paradoxal de maneira arbitrária, sem pesar as consequências de cada proposição em jogo com potencial de ser desacreditada. Em suma, ele não pode transitar de forma epistemicamente arbitrária de sua abstenção doxástica acerca da verdade das premissas e da validade da forma do argumento paradoxal, abstenção essa adotada após ele ser paradoxalizado, para a descrença em relação às proposições em jogo. Por força dos seus comprometimentos epistêmicos, o sujeito não pode simplesmente passar a descrever em todas as premissas ou na validade da forma do argumento paradoxal sem pesar as consequências epistêmicas de cada um desses abandonos. E é isso que institui propriamente o dilema intrinsecamente vinculado aos paradoxos. Afinal, o sujeito paradoxalizado precisa converter erros do passado em acertos no presente e, em função disso, não pode renunciar arbitrariamente às premissas e à forma do argumento paradoxal. Fazer tal coisa só aumentaria a gravidade da sua situação epistêmica. Em resumo, o sujeito paradoxalizado precisa fazer uma revisão em suas crenças pregressas, a começar, evidentemente, pelas crenças relativamente às premissas e à forma do argumento paradoxal, cuja amplitude pode variar de caso para caso.

Conforme já vimos, paradoxos são argumentos incorretos por conta da invalidade de sua forma ou por conta da falsidade de uma ou mais de suas premissas. A depender da qual é a fonte da incorreção, os paradoxos podem ter, objetiva e subjetivamente falando, uma repercussão diferente. Quando a incorreção do argumento paradoxal reside *exclusivamente* na invalidade da forma do argumento, pois se trata de uma falácia sutil, sua repercussão parece relativamente menor. Mas, quando a incorreção do paradoxo reside *exclusivamente* em alguma premissa, que, evidentemente, pode tratar das formas dos argumentos, podemos ter um efeito bola-de-neve em relação a outras crenças já havidas pelo sujeito paradoxalizado ou por uma coletividade inteira de sujeitos paradoxalizados. Além disso, ou talvez até mesmo devido a isso, os paradoxos cuja incorreção reside exclusivamente em alguma premissa parecem apresentar duas das características atribuídas por Quine (1966) e Sainsbury (2009) a eles, quais sejam: a produção de uma crise de pensamento e, eventualmente, a produção de uma revolução.

Mas, por que razão um paradoxo cuja incorreção reside exclusivamente em alguma das premissas é tão perturbador a ponto de sua resolução causar uma revolução? Em resposta, defenderemos a seguinte visão sobre o assunto: (1) a premissa falsa que constitui a razão de ser de paradoxos do tipo em discussão implica a falsidade de alguma proposição que tem a “pretensão” de ser uma análise conceitual e que está intimamente relacionada àquela premissa; (2) o argumento em que ocorre uma premissa que constitua sua razão paradoxal de ser é elemento que revela que a premissa em jogo não expressa uma análise conceitual genuína, mas, sim, uma falsidade analítica. Por essas razões, pensamos que o tipo de argumento em que paradoxalidade repousa sobre alguma premissa falsa é o mais relevante em termos filosóficos. Afinal, ele não apenas pode movimentar, fazer efervescer a comunidade filosófica, mas também e – muito mais importantemente – pode revelar as falsidades analíticas que temos nutrido, eventualmente, desde tempos imemoriais.

Para vermos que (1) e (2) expressam uma visão correta sobre o assunto, devemos lembrar, primeiramente, que um argumento, se é paradoxal, exhibe uma falsidade necessária na conclusão. Nesse caso, se a forma lógica de um argumento paradoxal é



válida, segue-se que, no mínimo, uma das premissas do respectivo argumento é falsa. Mas, é evidente que tal premissa, ou premissas, não são falsidades *simpliciter*, mas falsidades necessárias. Isso posto, queremos assumir a perspectiva analítica tradicional de que as falsidades necessárias são de dois tipos gerais apenas, a saber: ou são proposições cuja forma lógica expressa uma falsidade lógica, ou são proposições que expressam uma falsa relação de análise conceitual ou são delas dedutíveis. Ora, um argumento incorreto não constituirá um paradoxo, caso a sua incorreção resida em alguma premissa cuja falsidade necessária se deva exclusivamente à sua forma lógica. Sendo assim, vamos mostrar que não há argumento paradoxal cuja incorreção resida no fato de ele possuir alguma premissa cuja falsidade necessária se deva à sua forma lógica. Para fazermos isso, precisamos invocar um conceito que, conforme já assumimos, é essencial à análise do conceito de paradoxo. Trata-se do conceito de dificuldade relevante na detecção da incorreção de um argumento paradoxal. Vamos mostrar, na sequência, que a incorreção de um argumento paradoxal não pode repousar sobre falsidades necessárias de ordem lógica. Ato contínuo, mostraremos que os paradoxos cuja incorreção repousa sobre alguma premissa falsa são tais que as respectivas premissas falsas, ou são falsidades analíticas ou são delas dedutíveis.

Já vimos aqui que paradoxos são argumentos incorretos e que os mais relevantes, filosoficamente falando, são aqueles cuja incorreção repousa sobre alguma premissa expressando uma falsidade necessária. É chegada a hora de mostrarmos que a incorreção em jogo nesse último tipo de paradoxo não pode repousar sobre premissa falsa em virtude de sua forma lógica. Para vê-lo, vamos invocar o conceito de dificuldade na detecção do erro, o qual julgamos explicar, parcialmente, ao menos, o que seja um paradoxo. Há, a nosso ver, dois tipos de dificuldade intelectual envolvendo a detecção de qual ou quais são as premissas falsas em um argumento paradoxal. Nós vamos chamar a primeira dificuldade de “orgânica” e a segunda de “mecânica” ou de “computacional”. A dificuldade de tipo orgânica é aquela em que, embora o sujeito compreenda a premissa em jogo, ele não é capaz de “enxergar”, ao menos, não naquele momento, as suas implicações relevantes, de maneira que, se ele as “enxergasse”, disporia de um modo correto de crer na falsidade da premissa em jogo e, assim, resolveria o paradoxo). A dificuldade mecânica, ou computacional, é aquela em que, *para poder compreender* na íntegra a premissa em jogo, o sujeito precisa pensar sobre ela, fazer cálculos etc.<sup>30</sup> O nosso objetivo agora é mostrar que a dificuldade na detecção da incorreção de premissas que explicam a paradoxalidade de um argumento não pode ter a ver com o fato de as premissas serem falsas em virtude de sua forma lógica.

Para que um argumento seja paradoxal, a detecção de sua incorreção deve ser relevantemente difícil para o sujeito. Ora, falsidades em virtude da forma lógica, que sejam *simplórias*, não podem jamais ser a fonte da paradoxalidade de um argumento paradoxal, já que a detecção da respectiva incorreção não seria relevantemente difícil. Mas, e quanto às falsidades em virtude da forma lógica que não fossem simplórias? Bem, no caso de argumentos com premissas falsas em virtude da forma lógica que não fossem simplórias, a dificuldade na detecção da respectiva incorreção teria de ser, obrigatoriamente, do tipo mecânica/computacional. Ocorre que esse tipo de dificuldade envolve a necessidade de que o sujeito pense, medite, realize cálculos etc. em torno das sentenças em jogo para poder compreendê-las na íntegra. A questão é que o conceito de paradoxo faz parte do conceito de sujeito paradoxalizado. Ora, para ser paradoxalizado, o sujeito precisa *crer* nas premissas do argumento paradoxal. Mas, se um argumento traz premissas necessariamente falsas cuja dificuldade na detecção do respectivo *status* alético é difícil em termos mecânicos/ computacionais, então o sujeito só compreenderá a premissa integralmente em jogo ao cabo de sua reflexão, pensamento, cálculo etc.

acerca do que se trata aleiticamente tal premissa. Nesse caso, nenhum argumento em relação ao qual a sua incorreção repouse sobre premissas cuja dificuldade na detecção da respetiva incorreção seja do tipo mecânico/computacional pode ser um paradoxo. Segue-se que apenas argumentos cuja incorreção repouse sobre alguma premissa que diga respeito, direta ou indiretamente, a alguma proposição com “pretensão” analítica é que podem fazer parte da classe dos paradoxos mais relevantes filosoficamente. Mas, e quanto aos paradoxos filosoficamente menos relevantes? Não poderia haver paradoxos dessa categoria cuja incorreção repousasse sobre falsidades em virtude da forma lógica? Não, não poderiam. Afinal de contas, os paradoxos filosoficamente menos relevantes são aqueles cuja incorreção tem a ver com a forma lógica do *argumento*, não das premissas. Segue-se, então, que não é possível que um argumento seja um paradoxo, se sua incorreção repousar sobre premissas cuja falsidade se devam à forma lógica.

De toda maneira, alguém poderia alegar que certos paradoxos, como os argumentos soríticos ou certos argumentos céticos, por exemplo, não parecem conter premissas que expressem uma proposta de análise conceitual ou algo que seja dedutível de propostas do gênero. Todavia, vamos examinar mais de perto os casos aludidos pelo nosso objetor hipotético. Vamos começar com uma versão em terceira pessoa do argumento cético que DeRose (1999, p. 183) chamou de “argumento a partir da ignorância”, que segue abaixo (para facilitar a apresentação do argumento, vamos assumir que “*S*” representa um sujeito não-onisciente qualquer, “*P*” uma proposição mundanal qualquer e “*HCR*” uma hipótese cética radical, como, por exemplo, a do Gênio Maligno):

(AI):

(1) *S* não sabe que *HCR* é falsa;

(2) Se *S* não sabe que *HCR* é falsa, então *S* não sabe que *P*;

Logo, *S* não sabe que *P*.

O ponto de conexão entre o paradoxo cético acima com alguma proposta de análise conceitual está no fato de que a premissa (2) de (AI) é dedutível da tese analítica de que o conhecimento de *S* de uma dada proposição *P* exige que *S* saiba certas implicações especiais de *P*. É claro que podemos argumentar contra a verdade de tal tese. Mas, se fizermos isso, podemos estar certos de que não estaremos argumentando contra o fato de que a tese expressa uma tentativa de analisar o conceito de conhecimento proposicional. Nós estaremos apenas argumentando que ela fracassa em analisá-lo.

Consideremos agora o argumento sorítico. Embora alguns autores defendam a existência de várias formas de argumentos soríticos<sup>31</sup>, ficaremos limitados aqui a uma forma mais clássica e em consideração do conceito de ser alto numa aplicação ao conceito de ser humano. Assim:

(AS-HA):

(1) Um ser humano com 2 metros de altura é alto;

(2) Se um ser humano com 2 metros de altura é alto, um ser humano com 1,99 metros de altura também é alto;

(3) Se um ser humano com 1,99 metros de altura é alto, um ser humano com 1,98 metros de altura também é alto;

...

**Logo**, um ser humano com 0 metros de altura é alto.

A conclusão de (*AS-HA*) é uma clara falsidade necessária. Considerando que não tem sido nada fácil dizer, *de forma precisa*, onde se encontra a incorreção de (*AS-HA*), temos um paradoxo envolvendo o predicado “é um humano alto”. A paradoxalidade subjacente ao argumento não se confina, evidentemente, ao predicado ou ao conceito de ser alto. Isso porque o argumento sorítico parece ser ubíquo a predicados/conceitos vagos, *supostamente*, em razão de que todos os predicados/conceitos vagos admitem alguma variação de grau/intensidade, mas sem modificação de suas respectivas extensões.<sup>32</sup> Porém, o nosso interesse aqui não é discutir questões intestinas aos argumentos soríticos. Nós queremos apenas vindicar o fato de que, se (*AS-HA*) é válido, então a sua incorreção repousa em alguma premissa que representa uma falsa relação analítica entre os conceitos envolvidos ou é dedutível de uma proposição do tipo. Bem, parece-nos claro que argumentos como (*AS-HA*) assumem que uma dada quantidade ou medida de altura, riqueza, obesidade etc. mantêm uma relação conceitual, e, portanto, analítica, para com os conceitos de ser alto, rico, obeso etc. Tais assunções parecem indissociáveis de argumentos como (*AS-HA*). E também parecem constituir a fonte do paradoxo.

Os casos paradoxais vistos acima mostram que a formação de um paradoxo pode mostrar, não apenas que certas crenças que possuímos acerca da natureza dos conceitos envolvidos são falsas, mas que a promoção de uma reforma epistemicamente adequada em tais crenças tem de coincidir com a resolução do paradoxo. Além do mais, caso estejamos certos em pensar que os paradoxos da classe dos filosoficamente mais relevantes expressem alguma premissa com pretensão analítica, ou que seja dedutível de alguma proposição com pretensão analítica, os paradoxos daquela classe funcionam contraexemplos naturalmente perfeitos na arte da refutação de propostas de análise conceitual. Ao elaborar um argumento paradoxal, um filósofo analítico constrói um “laboratório” que permite refutar a proposta de análise que subjaz ao argumento paradoxal. Eventualmente, uma proposta dele mesmo.

## REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES. *Órganon*: periérmeneias. Lisboa: Guimarães Editores, 1985.
- BINKLEY, R. The surprise examination in modal logic. *The Journal of Philosophy*, v. 65, n. 5, p. 127-136, 1968.
- CHIHARA, C. S. Olin, Quine, and the Surprise Examination. *Philosophical Studies*, v. 47, p. 191-199, 1985.
- DE ALMEIDA, C. Racionalidade epistêmica e o paradoxo de Moore. *Veritas*, v. 54, n. 2, p. 48-73, 2009.
- DEROSE, K. Solving the skeptical problem. In: DEROSE, K., WARFIELD, T. A. *Skepticism*: a contemporary reader. New York: Oxford University Press, p. 183-219, 1999.
- HUME, D. *Investigação acerca do entendimento humano*. E-book. Ed. Acrópolis. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/hume.pdf>. Acesso em: 17/09/2021, 2006
- HYDE, D. The sorites paradox. In: RONZITTI, G. *Vagueness*: a guide. Dordrecht, Heidelberg London and New York: Springer Science & Business Media, p. 1-17, 2011.
- KRIPKE, S. *Philosophical troubles*: collected papers, volume I. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- LEVY, K. The solution to the surprise exam paradox. *The Southern Journal of Philosophy*, v. XVII, p. 131-158, 2009.
- OLIN, D. *Paradox*. Chesham: Acumen Press, 2003.
- OLIN, D. Predictions, intentions and the prisoner's dilemma. *The Philosophical Quarterly*, v. 38, p. 111-116. 1988.

- PRIEST, G. What is so bad about contradictions?. *The Journal of Philosophy*, v. 95, n. 8, p. 410-426, 1998.
- QUINE, W. V. O. *The ways of paradox and other essays*. NY: Randon House, 1966.
- QUINE, W. V. O. On a so-called paradox. *Mind*, p. 65-67, 1953.
- SAINSBURY, R. M. *Paradoxes*. 3ª ed. NY: Cambridge University Press, 2009.
- SORENSEN, R. A. Epistemic paradoxes. In: ZALTA, E. (ed.) *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Disponível em: Acesso em: 17 de setembro de 2021, 2006 (com revisão substancial em 2017).
- SORENSEN, R. A. The earliest unexpected class inspection. *Analysis*, v. 53, n. 4, p. 252, 1993.
- SORENSEN, R. A. *Blindspots*. Oxford: Clarendon Press, 1988.
- SORENSEN, R.A. Conditional blindspots and the knowledge squeeze: a solution to the prediction paradox. *Australasian Journal of Philosophy*, v. 62, n. 2, p. 126-135, 1984.
- SORENSEN, R. A. Recalcitrant variations of the prediction paradox. *Australasian Journal of Philosophy*, v. 60, n. 4, p. 355-362, 1982.
- VALCARENGHI, E. C. Algumas objeções aos tratamentos de Williams e de De Almeida ao paradoxo de Moore e algumas perspectivas. In.: ALVES, E.; FETT, J. R.; ETCHEVERRY, K. M. (orgs.). *Socratically: a festschrift in honor of Claudio de Almeida*. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 119-168, 2021.
- WILLIAMS, J. N. Moore's paradox and the priority of belief thesis. *Philosophical Studies*, v. 165, n. 3, p. 1117-1138, 2013.
- WILLIAMS, J. N. Moore's paradox, Evans's principle, and iterated beliefs. In: GREEN, M.; WILLIAMS, J. N. (eds.) *Moore's paradox: new essays on belief, rationality, and the first person*. New York: Oxford University Press, p. 90-113, 2007.
- WILLIAMSON. T. *Vagueness*. London e New York: Routledge (Taylor & Francis e-Library), 2001.
- WILLIAMSON. T. *Knowledge and its limits*. New York: Oxford University Press, 2000.
- WILLIAMSON. T. Inexact knowledge. *Mind*, v. 101, n. 402, p. 217-242, 1992.
- WRIGHT, C.; SUDBURY, A. The paradox of the unexpected examination. *Australasian Journal of Philosophy*, v. 55, n. 1, p. 41-58, 1977.

## NOTAS

- 1 É comum apresentar-se o paradoxo com a suposição adicional de que, para a infelicidade do aluno sagaz, o teste ocorre na semana letiva informada pelo professor, surpreendendo o aluno. Curiosamente, tais apresentações, ou não especificam o dia em que o teste teria ocorrido, ou dizem que ele teria ocorrido antes do último dia (permanece misteriosa a razão pela qual as apresentações em jogo não assumem que o teste ocorre no último dia da série). Ocorre que, considerando o tipo de agente intelectual assumido pelo caso, testes surpresa/imprevisíveis são possíveis, mesmo que, por uma horrenda infelicidade natural, os professores dos casos reais morrerem todos antes de aplicá-lo. Acerca da relação entre a possibilidade de testes surpresa e a tipologia dos agentes intelectuais, é evidente que o tipo de agente intelectual destinatário do anúncio no caso paradoxal é o de seres cognitivamente aquém de Deus. Mas, mesmo que não fossem, não importa. O anúncio do teste no caso motivador é, *ceteris paribus*, perfeitamente satisfazível para quaisquer seres cognitivamente aquém de Deus.
- 2 As várias considerações e diretrizes que adotaremos ao longo do texto em relação ao paradoxo não pretendem descumprir nenhuma das diretrizes de tratamento do caso propostas por Wright e Sudbury (1977, p. 42). Pelo contrário, queremos adicionar outras, como, por exemplo, a de que o tratamento correto do paradoxo da predição não pode corromper a dialética entre o professor e o aluno, qual seja: o aluno quer provar, em oposição ao professor, que a proposição anunciada não é satisfazível.
- 3 Basta pensarmos que o paradoxo não se construiria se, por exemplo, o anúncio fosse feito por alguém a quem os alunos não acreditassem ter o poder e/ou a sinceridade de intenções para fazer o evento acontecer, como, por exemplo, um dos alunos da turma ou um estranho. Em resumo, é crucial para o caso que os alunos tenham crença razoável de que o emissor do anúncio intenciona realizar um teste surpresa com eles. E embora a razoabilidade dessa crença esteja atrelada ao fato do anúncio em si, ela não advém apenas desse fato. As

crenças dos alunos acerca do tipo de sujeito que faz o anúncio também são cruciais ao caso. É claro, porém, que uma mera declaração de intenções de que virá a fazer tal-e-tal não basta para que os ouvintes tenham crença razoável sobre o fato de o declarante em jogo vir a fazer tal-e-tal. Mesmo que os ouvintes creditem fidedignidade ao declarante em jogo, é imprescindível para a razoabilidade daquela crença que haja algum anúncio de que o sujeito fará tal-e-tal.

- 4 O tipo de ceticismo aludido e condenado acima encontra a sua inspiração-raiz em Hume (2006).
- 5 A perspectiva em questão é compatível até mesmo com a tese de Aristóteles (1985) de que as proposições futuro-contingentes não têm valor de verdade. Pois, se assumimos que conhecimento proposicional acarreta a verdade da proposição conhecida, as proposições sob discussão já não poderiam mesmo ser conhecidas.
- 6 Para um levantamento de inúmeras abordagens devotadas ao paradoxo da predição, confira Sorensen (1988, caps. 9 e 10). A linha defendida por Sorensen é a de que o paradoxo do teste surpresa tem uma natureza indissociavelmente epistemológica. Uma das observações centrais de Sorensen sobre a redução do paradoxo da predição a paradoxos de ordem pragmática ou semântica é a de que essas reduções dependem de se tomar “surpresa”/“impredizibilidade” em termos não-epistêmicos. Para ele, isso constitui apenas uma mudança de assunto com o conseqüente esvaziamento do paradoxo.
- 7 Alguns casos de sentenças Moore-paradoxais são as que seguem: “Chove e eu não creio que chove”, “Chove e eu creio que não chove”, “Chove e eu não acredito razoavelmente que chove” e “Chove e eu acredito razoavelmente que não chove”. Confirma os tratamentos dados por Williams (2007; 2013) e por De Almeida (2009) ao paradoxo de Moore e a discussão a respeito desses tratamentos em Valcarenghi (2021).
- 8 No original: “Consider the student’s predicament on Thursday (given that the test has not been on Monday or Wednesday). If he knows that no test has been given, he cannot also know that (A) is true. Because that would imply

(iii) The test is on Friday and the student does not know it before Friday.

Although (iii) is consistent and might be knowable by others, (iii) cannot be known by the student before Friday. (iii) is a blindspot for the students but not for, say, the teacher’s colleagues. Hence, the teacher can give a surprise test on Friday because that would force the students to lose their knowledge of the original announcement (A). Knowledge can be lost without forgetting anything” (SORENSEN, 2006). A afirmação de Sorensen de que conhecimento pode ser perdido sem que se esqueça nada pode ser associada à indicação de Kripke (2011, p. 37-39) de que o argumento de eliminação é falacioso, pois esconderia premissas extras envolvendo a retenção temporal do conhecimento do anúncio pelo aluno sagaz na projeção futurista que, supostamente, realizaria no argumento de eliminação. Mas, conforme vemos em Sorensen (1982), o paradoxo da predição não depende da aplicação do princípio de retenção temporal em jogo, bem como não depende do princípio *KK*, ao contrário do que defendeu Chihara (1985). Assim como Sorensen, Williamson (1992; 2000) assume que o princípio *KK* não é essencial ao caso, porém assevera que o caso ensaja múltiplas iterações de conhecimento, as quais, segundo ele, são responsáveis por fazer erodir o conhecimento necessário para a eliminação das unidades de tempo. Williamson assume também que o caso depende da suposição de que os alunos sabem o anúncio. À frente, mostraremos que tal suposição não é necessária nem adequada ao tratamento do caso.

- 9 Pontos-cegos epistemológicos nos ensinam a lição de que aquilo que é possível a um sujeito saber depende do tipo de sujeito que ele é (cf. SORENSEN, 2006).
- 10 Cf. Sorensen (1988) e Olin (2003, p. 52).
- 11 Sorensen usa como exemplo a sentença “Ou o número de estrelas é par e eu não acredito nisso, ou o número de estrelas é ímpar e eu não acredito nisso”.
- 12 Binkley (1968) também observa – e nesse pormenor concordamos com ele – que, mesmo que pudéssemos construir o anúncio com qualquer número  $n$  de unidades de tempo previstas para a realização do teste, só precisamos tratar de casos dos tipos  $n = 1$  e  $n = 2$ . De forma ainda mais geral, só precisamos discutir, em rigor, casos dos tipos  $n = 1$  e  $n > 1$ .

- 13 Sorensen (1982, p. 360-361) apresenta um caso, vamos chamá-lo aqui de “o paradoxo da posição indetectável”, que ele toma para ser uma versão do paradoxo da predição e por meio do qual tenta mostrar que a eliminação ordenada não é essencial. Ocorre que não parece haver boa razão para pensarmos que o paradoxo da posição indetectável seja redutível ao da predição. Julgamos, pelo contrário, haver boa razão para pensarmos o oposto. Para vê-lo, consideremos o seguinte: o sujeito do paradoxo da posição indetectável já se encontra em uma das nove posições possíveis do caso. Anuncia-se que ele pode fazer dois movimentos apenas (para cima, para baixo ou para os lados) e que sua posição é indetectável. Nesse caso, o argumento de eliminação das posições não segue mesmo uma ordem obrigatória. Mas, isso é assim, devido ao fato de que o próprio anúncio do caso não fixa ordem em relação à qual alguma das unidades previstas pelo anúncio seriam contempladas com o evento singular. Isso difere radicalmente do paradoxo da predição, posto que o seu anúncio fixa tal ordem. Em outras palavras, o argumento de eliminação no paradoxo da predição morreria *ab ovo*, caso o aluno sagaz tentasse eliminar a possibilidade de teste surpresa na primeira unidade temporal, sem antes fazê-lo em relação à última. A eliminação deve, portanto, ocorrer de forma ordenada. Mas, sendo assim, não seria admissível que a eliminação pudesse ocorrer no sentido inverso? A depender do caso suscitado por Sorensen (1993), o qual vamos chamar aqui de “O caso da mais antecedente e inesperada inspeção de classe”, a resposta deve ser negativa. Afinal, como o próprio Sorensen admite, o anúncio de tal caso é, de fato, inconsistente.
- 14 No fim das contas, o aluno sagaz tenta comprometer o anúncio original com a fórmula a seguir: “Existe uma série com um número  $n > 1$  de unidades, mas que não tem a última unidade. Ocorre que o conceito de série sem o último membro/unidade é, rigorosamente, um conceito autoconflitante, como o são os conceitos de quadrado-redondo, de item mais alto que si mesmo, de terceira metade de uma pizza etc. O caso também parece suscitar perplexidades envolvendo a noção de série infinita, provavelmente também com algum respingo na noção de conjunto infinito. De qualquer forma, não discutiremos esses pontos aqui.
- 15 Vamos supor que o professor escrevesse o seguinte anúncio no quadro: ( $A_7$ ): Farei um único teste surpresa com vocês imediatamente após vocês terminarem de ler essa frase. Ora, os alunos seriam certamente surpreendidos com um teste aplicado imediatamente após a leitura de ( $A_7$ ). Afinal, não teriam tempo hábil para refletir sobre as pretensões do professor com o uso de “surpresa”, quanto mais para executar o raciocínio correspondente ao argumento de eliminação.
- 16 As considerações acima só reforçam o fato de que não existe paradoxo da predição sem que os destinatários do anúncio criem que o professor e moral e intelectualmente confiável, que não está caduco, que costuma cumprir suas promessas etc., etc. Se um completo estranho entrasse na sala e afirmasse substituir, dali por diante, o professor anterior e proferisse o anúncio usual do paradoxo, os alunos poderiam ficar em dúvida razoável sobre tudo o que foi dito por ele, incluindo, sobre a real intenção de o sujeito aplicar-lhes qualquer teste. Nenhum paradoxo tem lugar em casos assim.
- 17 Sorensen (1984, p. 129) assume que poderia ser perverso destinar uma sentença moore-paradoxal a alguém, se isso vendasse epistemicamente o destinatário da sentença. Nós concordamos inteiramente com ele. Até porque, é importante notar que a mera destinação de uma sentença mooreana a alguém não é capaz de criar um ponto-cego epistêmico automaticamente para o sujeito. Se fosse assim, um cético maquiavélico poderia usar um megafone suficientemente poderoso para bradar “ $P$  e nenhum de vocês sabe que  $P$ ”, conduzindo todos os ouvintes da manifestação megalômana à ignorância sobre se  $P$ . Da mesma maneira, o fato de os alunos do caso encontrarem um anúncio  $n = 1$  escrito no quadro, isso não seria suficiente para vendá-los epistemicamente. Afinal, precisariam acreditar que a sentença foi escrita pelo professor e destinada especificamente a eles.
- 18 Em contraste, Sainsbury (2009, p. 109) argumenta que o aluno sagaz tem que assumir a hipótese de que sabe o anúncio, não meramente o anúncio, do contrário ele não “... fará o trabalho exigido” (SAINSBURY, 2009, p. 110). Ora, a reconstrução que fizemos do argumento de eliminação mostra que o trabalho exigido foi feito (seja lá o que Sainsbury

pretendeu dizer com isso). E foi necessário apenas assumir que o aluno sagaz crê no fato de um anúncio assim-e-assim ter sido proferido pelo professor, não que sabia o conteúdo anunciado. A propósito, isso não faz nenhum sentido dialético em relação ao caso. Afinal de contas, o aluno quer mostrar que o anúncio não é *in toto* satisfazível. Se ele assumisse que sabe o anúncio, para poder derivar por *reductio ab absurdum* que não saberia, seguir-se-ia que o anúncio seria satisfazível. Isso não faz sentido dialético nenhum no caso. Outro aspecto do tratamento dado por Sainsbury ao paradoxo da predição é a tentativa de reduzir o paradoxo da predição ao paradoxo do mentiroso (*idem*, 114). Mas, segundo observa Levy (2009, p. 148) a respeito do tratamento dado ao paradoxo do mentiroso por Mills (1998), não podemos reduzir o paradoxo da predição a esse último, pois o anúncio não é autocontraditório. É claro que podemos criar uma versão autorreferencial e autocontraditória do paradoxo da predição, como fez justamente Sainsbury. Mas, isso vai deixar, ao menos, uma versão do paradoxo da predição intocada, a saber: aquela que não contempla nenhum tipo de autorreferência e autocontradição. De qualquer forma, a tentativa de se reduzir o paradoxo da predição a outro(s) paradoxo(s), não é uma exclusividade de Sainsbury. Embora o tratamento de Sorensen (2006) mantenha paradoxo da predição ainda no interior do guarda-chuvas epistemológico, ele adota a perspectiva de tentar reduzi-lo ao paradoxo do prefácio e esse, por sua vez, ao paradoxo de Moore.

- 19 Nesse aspecto, é interessante notar que, enquanto um anúncio  $n = 1$  sem cláusula de exceção é comunicacionalmente sórdido e sua declaração pelo professor teria de abalar a crença dos alunos sobre a liberação moral do professor, um anúncio  $n = 1$  com cláusula de exceção teria de ser considerado apenas como uma brincadeira do professor.
- 20 Levy (2009, p. 148-151) também sustenta que os alunos enfrentam um dilema epistêmico irresolúvel, a saber: se depois de transcorrer a manhã de quinta-feira os alunos acreditarem que o professor não poderá cumprir o anúncio e que não haverá um teste surpresa na sexta, então a ocorrência de um teste na sexta-feira será a ocorrência de um teste surpresa. Por outro lado, se os alunos acreditarem que um teste surpresa será dado na sexta, então ele não será uma surpresa (cf. LEVY, 2009, p. 151). Mas, como temos visto acima, o primeiro lema do dilema proposto por Levy é falso. Epistemicamente falando, aquilo que permite que os alunos creiam na quinta-feira que não pode haver um teste surpresa na sexta é a mesma coisa que os empurra epistemicamente a crer que, então, um teste *não-surpresa* terá lugar na sexta.
- 21 A discussão feita acima sobre  $(A_{11})$  e  $(A_{12})$  mostra que esses anúncios não são nem aninham pontos-cegos epistêmicos para os alunos. Afinal de contas, se nem mesmo  $(A_{12})$  seria um ponto-cego epistêmico aos alunos,  $(A_{11})$  mesmo é que não poderia fazer esse trabalho.
- 22 Um fato interessante sobre anúncios condicionais como  $(A_{11})$  e  $(A_{12})$  é que expressam verdades necessárias sobre a condição epistêmica dos destinatários do anúncio, mesmo que esses últimos creiam razoavelmente de antemão na fidedignidade do anunciante. Afinal, quer o professor aplique um único teste ou não nas unidades temporais aludidas no anúncio, necessariamente os alunos não têm mesmo crença razoável de antemão sobre em que dia o teste ocorre. A incapacidade de eles terem tal crença se deve ao fato de que, segundo assumimos, a única evidência de que eles dispõem para a ocorrência do teste são suas crenças acerca da emissão do anúncio em conjunção com suas crenças sobre a confiabilidade intelectual e moral do emissor. Dado que o anúncio expressa a intenção de realizar um evento sob uma dada condição, eles não dispõem de evidência sólida da intenção de realização do evento. Em suma, a declaração de uma sentença como “Farei tal-e-tal, se  $P$ ” não indica, por sua própria natureza, a intenção sólida de fazer tal-e-tal, ainda que ela seja emitida por acreditadas razoavelmente serem pessoas resolutas e sinceras. Por essa razão, o conseqüente do condicional em anúncios como  $(A_{11})$  e  $(A_{12})$  é invariavelmente verdadeiro, o que torna o próprio anúncio invariavelmente verdadeiro.
- 23 No original: “... an apparently unacceptable conclusion derived by apparently acceptable reasoning from apparently acceptable premises” (SAINSBURY, 2009, p. 1).
- 24 Não discutiremos aqui a posição de que nem todas as contradições seriam estritamente falsas (cf. PRIEST, 1998). Mesmo que isso fosse verdade, deveríamos apenas pensar que um argumento que concluisse por uma contradição hipoteticamente verdadeira simplesmente

- não constituiria um paradoxo. Nesse caso, a única revisão que deveríamos fazer acima seria tornar explícito que, ao discorrermos sobre paradoxos e suas conclusões contraditórias, estaríamos falando apenas de contradições falsas.
- 25 É evidente que, além de admitir grau e ser, portanto, um conceito vago, o conceito de dificuldade relevante na detecção dos erros de um argumento depende do tipo cognitivo de sujeito que se relaciona com o argumento paradoxal. Para vermos que é assim, consideremos o fato de que não haveria qualquer paradoxo em relação a Deus. As incorreções de quaisquer que fossemos argumentos ser-lhe-iam sempre previamente conhecidas. Assim, Deus não poderia ser paradoxalizado por argumento nenhum.
- 26 Quine (1966) distingue “pseudoparadoxos” (“falsidical paradoxes”) do que ele chama de “antinomias”. A distinção feita por Quine não está sendo adotada de forma integral aqui.
- 27 O fato de ser necessário crer, de algum jeito, na validade do argumento paradoxal para alguém ser paradoxalizado pelo argumento correspondente mostra que ser paradoxalizado não se identifica com a ocorrência de uma inferência/raciocínio na mente do respectivo sujeito. Afinal, para que alguém realize uma inferência/raciocínio, não é necessário que esse alguém creia na validade formal do argumento encapsulado pela inferência/raciocínio que realiza.
- 28 A evidência nos parece ser claramente mnemônica em casos assim.
- 29 É curioso notar que o indivíduo que acredita que foi paradoxalizado por um argumento garante para si o fato de já ter formado crença falsa e de ser, portanto, epistemicamente falível. Afinal, o sujeito que acredita que foi paradoxalizado acredita que já acreditou antes em uma falsidade em relação às premissas ou à forma do respectivo argumento paradoxal. Ora, se sua crença de que foi paradoxalizado é verdadeira, então é verdade que ele já teve crença falsa. Se ela é falsa, porque ele não foi paradoxalizado, então eis a crença falsa.
- 30 O caso que discutiremos abaixo deverá instanciar com clareza o tipo de dificuldade que estamos classificando aqui de mecânica/computacional. Consideremos a sentença a seguir, cuja falsidade se deve exclusivamente à forma lógica: “Chove e é falso que chove”. Trata-se de uma contradição banalíssima e, assim, a sua falsidade não deve apresentar nenhuma dificuldade de detecção. Desse modo, o argumento que a tivesse como premissa não apresentaria qualquer dificuldade relevante na detecção de sua consequente incorreção. Mas, isso mudaria radicalmente de figura, se estivéssemos lidando com falsidades que, a despeito de pertencerem ao mesmo tipo lógico da falsidade sob discussão, tivessem uma complexidade sintática suficientemente grande, a ponto de termos de pensar e fazer cálculos para podermos decidir sobre seus *status* aléticos.
- 31 Cf. Hyde (2011).
- 32 A coleção de predicados vagos aumenta na medida em um predicado vago qualquer se associa a certos adjetivos ou advérbios. Se o predicado “é alto” é vago, também o serão os predicados “é muito alto”, “é medianamente alto”, “é assombrosamente alto” etc. Além disso, há predicados/conceitos vagos cuja aplicação não envolve um número especificamente, mas um intervalo. Consideremos o caso do conceito expresso por “últimas voltas”, numa aplicação, por exemplo, a uma corrida de Fórmula 1. Parece que podemos saber que um intervalo numérico está associado ao uso da expressão “últimas voltas”. Já saber quais são os limites precisos desse intervalo parece uma aquisição bem mais difícil, talvez impossível (cf. WILLIAMSON, 2001).