

O PROBLEMA DOS FUTUROS CONTINGENTES

FERNANDO PIO DE ALMEIDA FLECK

1991

U F R G S

Biblioteca Setorial de Ciências Sociais e Humanidades

O presente trabalho, a ser apresentado como Dissertação de Mestrado na UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, foi realizado durante o período de uma bolsa de estudos que me foi concedida pela FUNDAÇÃO KONRAD ADENAUER, na UNIVERSIDADE DE KONSTANZ (REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA).

Agradeço a meus orientadores, na UNIVERSIDADE DE KONSTANZ, Prof. Dr. GOTTFRIED GABRIEL, e na UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Prof. Dr. ERNILDO STEIN.

F.P. de A. F.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO E EXPOSIÇÃO DA QUESTÃO	1
1. Concepção Subjacente de Filosofia	1
2. O Problema dos Futuros Contingentes	2
2.1. Formulação da Questão	2
2.2. Importância da Questão	3
2.3. Atitudes diante da Questão	3
2.4. Exposição dos Argumentos em Favor da Segunda Atitude	8
II. ESCLARECIMENTOS CONCEITUAIS	14
1. Verdade e Bivalência	14
1.1. Verdade	14
1.2. Princípio de Bivalência	23
2. Necessidade	26
3. Tempo	34
3.1. Passado e Futuro	34
3.2. Conhecimento do Passado e do Futuro	40
3.3. Evento Futuro Contingente	42
III. SOLUÇÃO DA QUESTÃO E RESPOSTA AOS ARGUMENTOS	48
1. Solução da Questão	48
2. Resposta aos Argumentos	49
2.1. Resposta ao Primeiro Argumento	49
2.2. Resposta ao Segundo Argumento	50
2.3. Resposta ao Terceiro Argumento	55
2.4. Resposta ao Quarto Argumento	57
2.5. Resposta ao Quinto Argumento	59
2.6. Resposta ao Sexto Argumento	61
BIBLIOGRAFIA	65

O PROBLEMA DOS FUTUROS CONTINGENTES

I. INTRODUÇÃO E EXPOSIÇÃO DA QUESTÃO

Dado que sob o título "Filosofia" se têm, tratadas de modos muito distintos, matérias muito distintas, parece conveniente enunciar em primeiro lugar, brevemente, a concepção de Filosofia que está à base do presente trabalho e só então passar a seu tema, procedendo, primeiro, à formulação da questão discutida; segundo, à indicação de sua relevância; terceiro, à exposição das atitudes que diante dela se podem assumir.

1. Concepção Subjacente de Filosofia

As questões ou são de fato ou são conceituais segundo tenham por objeto o que é ou o que pode ser e são teóricas ou práticas segundo visem a asserções ou a prescrições. À Filosofia não cabe tratar questões de fato, sejam teóricas ou práticas, mas questões conceituais de ambas as espécies: quando analisa estruturas conceituais dadas, é atividade teórica; quando propõe, por determinadas razões e para determinados fins, a adoção de outras estruturas, prática.

Diante das estruturas conceituais adotadas, que constituem o domínio do pré-filosófico (ou, pelo menos, do que é prévio à filosofia que se faz) e o dado de que a própria Filosofia parte, a atitude do filósofo deve ser a de não mudar senão onde houver razão para mudança: imprecisões, inconsistências, lacunas ou redundâncias. A Filosofia não se torna atividade prática senão pela inadequação, com respeito a determinados fins, das estruturas conceituais cuja adoção a precede.

Embora o objetivo último da Filosofia seja exibir a harmonia ou harmonizar todos os conceitos harmônicos ou harmonizáveis, a limitação dos filósofos obriga à limitação a certos conceitos, não, porém, a quaisquer conceitos, mas àqueles que por algumas razões se revestem de importância maior.

2. O Problema dos Futuros Contingentes

2.1. Formulação da Questão

Entre as concepções lógico-semânticas e ontológicas contidas na estrutura conceitual pré-filosófica estão, respectivamente, o princípio de bivalência e a admissão da contingência de certos eventos futuros. O problema dos futuros contingentes advém de se sustentar que tais concepções são incompatíveis e que, portanto, a estrutura conceitual pré-filosófica contém inconsistência a ser eliminada:

Se admitimos que tudo o que é dito assertoricamente possui um dentre dois valores-de-verdade (o verdadeiro ou o falso), segue-se que o que é dito assertoricamente sobre eventos futuros (também os resultantes de ação humana futura) possui um de tais valores (ou é verdadeiro ou é falso); mas se verdadeiro parece seguir-se que tais eventos não podem não ocorrer e que, portanto, ocorrerão necessariamente; e, se falso, que não podem ocorrer e que, portanto, necessariamente não ocorrerão, não havendo, conseqüentemente, eventos futuros contingentes.

O *locus classicus* do problema é, sabidamente, o capítulo 9 do tratado *De Interpretatione* de ARISTÓTELES. A extrema concisão deste texto - mesmo em relação a outros textos aristotélicos - e a presença de expressões ambíguas em passagens cruciais da argumentação deu ocasião ao surgimento de uma controvérsia interpretativa milenar, viva até hoje.

Na discussão contemporânea, se abstrairmos de posições idiossincráticas como as de HINTIKKA (1964), McKIM (1972) e WATERLOW (1982), podemos distinguir duas interpretações opostas: A primeira, defendida, entre outros, por ACKRILL (1963), FREDE (1970 e 1985) e CRAIG (1988), considerada a interpretação tradicional, à parte divergências internas, tem como núcleo comum a tese de que ARISTÓTELES nega posse de valor-de-verdade antecedente a enunciados singulares sobre futuros contingentes. A segunda interpretação, defendida por ANSCOMBE (1956), STRANG (1960) e outros, sustenta que o que ARISTÓTELES nega aos enunciados em questão com vista à refutação do fatalismo não é a verdade, mas a necessidade, entendida aqui não como necessidade lógica, mas como o que se denominou "necessidade temporal" (Um resumo de ambas as interpretações se encontra em ACKRILL 1963, p. 133 e 139-142).

A formulação do problema aqui adotada segue, portanto, a interpretação tradicional. Dado, porém, que nosso objetivo é tratar a

questão de um ponto-de-vista exclusivamente conceitual, sem a preocupação de examinar a questão de fato (não-filosófica, portanto, mas histórico-exegética) de saber se é realmente este o problema discutido por ARISTÓTELES, quaisquer considerações sobre a fidelidade ou não da formulação do problema, tal como aqui se tem, com relação ao texto de ARISTÓTELES seriam irrelevantes. (O melhor e mais extenso tratamento histórico-exegético do problema se contém em CRAIG 1988. Uma exposição concisa da história do problema na Idade Média é a contribuição de C. NORMORE em KRETZMANN *et alii* 1982, p.358-381). Ver ainda BAUDRY 1950, especialmente p. 7-18).

2.2. Importância da Questão

A importância filosófica do problema dos futuros contingentes é patente: situa-se no caráter central dos conceitos desde logo nele envolvidos (verdade, modalidade, tempo) e de outros conceitos que a investigação haverá de considerar ((pré-)conhecimento, liberdade e causalidade).

2.3. Atitudes diante da Questão

Devem-se distinguir duas atitudes perante o problema dos futuros contingentes:

(a) A primeira consiste em considerá-lo como problema aparente.

(A expressão "problema aparente" pode ser entendida em duas acepções: Se mediante as palavras que constituem o enunciado de um (suposto) problema nada é dito, então o problema é aparente em uma primeira acepção (Assim, é um problema aparente saber se Sócrates é idêntico). Mas, ainda que mediante as palavras que constituem o seu enunciado algo seja dito, um problema pode ser aparente de outro modo, a saber, por inexistir a (suposta) dificuldade que seu enunciado expressa. O problema dos futuros contingentes é tido como aparente nesta segunda acepção).

A atitude de considerar o problema dos futuros contingentes um

problema aparente é a dominante na Idade Média, quando a questão foi tratada principalmente do ponto-de-vista epistêmico-teológico: admitida, por um lado, a presciência divina como abrangendo todos os eventos futuros, e, por outro lado, a liberdade humana como fonte de contingência, surge a questão de mostrar a compatibilidade entre ambas.

Um marco na história do problema é sua discussão por BOÉCIO em *De Consolatione Philosophiæ*, V. Esta obra, a tradução e os dois comentários de BOÉCIO a *De Interpretatione*, bem como *De Civitate Dei*, V, 9 de SANTO AGOSTINHO foram as principais fontes da escolástica medieval na questão.

A solução clássica na Idade Média é a de SÃO TOMÁS, inspirada em BOÉCIO: embora não possa haver ciência do futuro em matéria contingente (já que os enunciados em tal matéria não são definidamente verdadeiros ou falsos), Deus, sendo eterno, isto é, não estando submetido ao tempo, conhece o valor-de-verdade destes enunciados não enquanto futuros, mas enquanto 'presentes' à sua eternidade. Rigorosamente, portanto, não se trata de presciência divina - esta seria temporal e impossível -, mas de ciência eterna (atemporal). (Cf., por exemplo, *In Perihermeneias*, lect. XIII-XV; *De Veritate*, q.2, a.12; *Summa Theologiæ*, I, q.14, a.13).

A solução de SÃO TOMÁS foi criticada por SCOTUS como implicando, entre outras coisas, a contradição de que Deus, coexistindo com o futuro, coexistiria com o que não existe (*Ordinatio*, I, d.38-39, *Opera Omnia*, VI, p. 109-111). A solução do próprio SCOTUS, de que Deus conhece o futuro, conhecendo sua própria vontade (*ibid.*, p. 428), que é contingente e, assim, fonte de toda contingência (*ibid.*, p. 416), parece, porém, reduzir em última instância o agente humano a mero instrumento da vontade divina.

Contemporaneamente a atitude de considerar o problema dos futuros contingentes um problema aparente é a predominante, sendo representada, por exemplo, em SCHLICK 1931, WILLIAMS 1951, RYLE 1954 e AYER 1963.

(b) A segunda consiste em considerá-lo como problema genuíno.

A atitude de considerar o problema dos futuros contingentes como um problema genuíno é, em primeiro lugar, a de ARISTÓTELES, no capítulo 9 de *De Interpretatione*, segundo a interpretação tradicional.

A estrutura argumentativa deste capítulo poderia, de acordo com esta

interpretação, ser representada na forma de um argumento no *modus tollens*: se os enunciados sobre futuros possuem um dos dois valores-de-verdade, segue-se que tudo ocorre por necessidade; mas vemos que nem tudo ocorre por necessidade; logo nem todos os enunciados sobre futuros possuem um dos dois valores-de-verdade.

Note-se que a argumentação de ARISTÓTELES não visa a refutar o fatalismo, pois a negação de tal doutrina, aceita neste capítulo como evidente (19 a 7-22), é tomada como premissa.

O que ARISTÓTELES pretende refutar, segundo a interpretação tradicional, é a tese de que enunciados sobre futuros contingentes possuem um dos dois valores-de-verdade, isto é, que o princípio de bivalência se aplica a eles.

A posição de ARISTÓTELES foi assumida posteriormente pelos epicuristas, conforme relata CÍCERO (*De Fato*, 37), referindo-se aos enunciados sobre futuros contingentes:

"Nisi forte volumus Epicureorum opinionem sequi, qui tales enuntiationes nec veras nec falsas esse dicunt ..."

("A menos que queiramos seguir a opinião dos epicuristas, que dizem não serem tais enunciados nem verdadeiros nem falsos ...")

(O fragmento restante deste tratado de CÍCERO é a principal fonte histórica quanto a discussão do problema nas escolas estóica e epicurista. Observe-se incidentalmente que CÍCERO certamente não conheceu o tratado *De Interpretatione*, pois inclui expressamente ARISTÓTELES entre os filósofos fatalistas (*De Fato*, 39)).

Contemporaneamente, a atitude de considerar o problema como genuíno, com expressa remissão a ARISTÓTELES, foi assumida por LUKASIEWICZ e deu origem às lógicas polivalentes:

"Relying on venerable examples, which go back to Aristotle, I tried to refute the law of bivalence by pursuing the following line of thought.

"I can assume without contradiction that my presence in Warsaw at a certain moment of next year, e.g. at noon on 21 December, is at the present time determined neither positively nor negatively. Hence it is *possible*, but not *necessary*, that I shall be present in Warsaw at the given time. On this assumption the proposition 'I shall be in Warsaw at noon on 21 December of next year', can at the present time be neither true nor false. For if it were true now, my future presence in Warsaw would have to be necessary, which is contradictory to the assumption. If it were false now, on the other hand, my future presence in Warsaw would have to be impossible, which is also contradictory to the assumption. Therefore the proposition considered is at the moment *neither true nor false* and must possess a third value, different from '0' or falsity and '1' or truth. This value we can designate by '1/2'. It represents 'the possible', and joins 'the true' and 'the false' as a third value.

"The three-valued system of propositional logic owes its origin to this line of thought" (LUKASIEWICZ 1930, p. 53).

Mostrar que esta argumentação é inválida, que o problema dos futuros contingentes é um problema aparente, é, portanto, mostrar que as lógicas polivalentes - também elas - foram concebidas em pecado.

Mais recentemente o problema foi tomado como genuíno por R. TAYLOR, mediante um argumento (exposto em TAYLOR 1962 e 1963) que será discutido abaixo (Cf. 2.4., sexto argumento, e respectiva bibliografia).

Diante disto, como solução, ou

(b.1) propor alterações nas concepções lógico-semânticas

seja (b.1.1) negando que algo possa ser dito sobre eventos futuros contingentes;

Negar a possibilidade de se formularem proposições sobre eventos futuros contingentes (b.1.1) é solução proposta por J. KING-FARLOW:

"The first tenet of Aristotle, 'that there will be a sea-fight tomorrow' is neither true nor false, can now be symbolized properly. Wittgenstein says 'we call something a proposition when *in our language* we apply the calculus of truth functions to it.' (P.I., 136) <Segue-se apresentação do simbolismo, aqui omitida>. Aristotle's metaphysical point as reflected in your language is that man is by the nature of things and *in principle* - whatever his practical difficulties about the past and present - only in a position to make quasi-qualified future statements about certain classes of events. (...) He cannot often legitimately formulate 'propositions' about them. (...)

"The work of Wittgenstein, Austin, and Toulmin among others points to the need not for linguistic snobbery, but for an approach to symbolism which discards the overweening hegemony of propositions. By reducing the proposition to a constitutional monarch we can resolve the enigma of the sea-fight and move closer to some genuine metaphysical questions" (KING-FARLOW 1958, p. 40-42).

Cf. WITTGENSTEIN:

"Remember, however, that the grammar of our temporal expressions is not symmetrical with respect to an origin corresponding with the present moment. Thus the grammar of the expressions relating to memory does not reappear "with opposite sign" in the grammar of the future tense. This is the reason why it has been said that propositions concerning future events are not really propositions. And to say this is all right as long as it is not meant to be more than a decision about the use of the term "proposition"; a decision which, though not agreeing with common usage of the word "proposition", may come natural to human beings under certain circumstances" (*Brown Book*, p. 109).

Negar que se possa falar genuinamente sobre o futuro é também uma

solução considerada, mas não adotada, por DUMMETT:

"...to deny that there is, or could be, what I called a 'genuine' future tense at all: to maintain that the only intelligible use of the future tense is to express present tendencies. "I think that most people would be prepared to reject this as unacceptable" (DUMMETT 1959, p. 340):

seja (b.1.2) negando a aplicação do princípio de bivalência ao que é dito sobre eventos futuros contingentes;

A solução de negar aplicação ao princípio de bivalência aos enunciados sobre eventos futuros contingentes (b.1.2) é, como foi visto, a de ARISTÓTELES, segundo a interpretação tradicional, e a de LUKASIEWICZ.

em ambos os casos preservando a concepção acerca da contingência dos eventos futuros em questão; ou

(b.2) preservar as concepções lógico-semânticas (princípio de bivalência, que algo possa ser dito sobre os eventos futuros em questão) e propor alterações na concepção ontológica, negando a contingência dos eventos futuros.

A solução de preservar as concepções lógico-semânticas e negar a contingência dos eventos futuros (b.2) foi assumida na Antigüidade pelos estóicos, conforme a seguinte citação de CRISIPO ilustra (*De Fato*, 20-21):

"Concludit enim Chrysippus hoc modo: 'Si est motus sine causa, non omnis enuntiatio, quod *axioma* dialectici appellant, aut vera aut falsa erit; causas enim efficientis quod non habebit, id nec verum nec falsum erit; omnis autem enuntiatio aut vera aut falsa est; motus ergo sine causa nullus est. Quod si ita est, omnia quæ fiunt, causis fiunt antegressis; id si ita est, fato omnia fiunt; efficitur igitur fato fieri quæcumque fiant'."

("Pois Crisipo argumenta do seguinte modo: 'Se existe movimento sem causa, nem todo enunciado que os dialéticos chamam 'axioma', será ou verdadeiro ou falso; pois o que não terá causas eficientes não será nem verdadeiro, nem falso; mas todo enunciado ou é verdadeiro ou falso; logo não existe movimento algum sem causa. Se é assim, tudo o que ocorre, ocorre por causas anteriores; se é assim, tudo ocorre pelo destino; resulta, portanto, que tudo ocorre pelo destino'.")

Uma defesa do fatalismo foi empreendida contemporaneamente por R. TAYLOR, mediante um argumento que, como dissemos, será discutido abaixo.

Como a primeira das atitudes ("(a)") é teórica e a segunda ("(b)"), prática, no sentido exposto acima, pois a segunda implica adoção de outra estrutura conceitual e a primeira não, segue-se que o ônus da argumentação cabe à defesa da segunda, visto que a estrutura conceitual somente deve ser abandonada quando houver razão para isso, conforme já foi dito.

2.4. Exposição dos Argumentos em Favor da Segunda Atitude

Primeiro: Se o que é dito é verdadeiro, então é logicamente necessário que aquilo sobre o que se fala seja como é dito que é; se falso, que não seja. Conseqüentemente, se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro, então é logicamente necessário que o futuro seja como é dito que é; se falso, que não seja; e não há eventos futuros contingentes.

O primeiro argumento, que constitui o núcleo da questão, encontra-se formulado no próprio capítulo 9 de *De Interpretatione* :

"ei gàr alethès eipeîn hoti leukòn è ou leukón estin, anánke eínai leukòn è ou leukón" (18 a 39 - b 1).

("Pois se é verdadeiro dizer que é branco ou não-branco, é necessário ser branco ou não-branco (...)").

E ainda:

"ei d' aè alethès ên eipeîn hótí éstin è éstai, oukh hotón te toúto mè eínai oudè mè ésesthai (18 b 11-13).

("Se, porém, foi sempre verdadeiro dizer que é ou será, não pode não ser ou não vir a ser").

Note-se que o argumento pretende estabelecer a conclusão fatalista a partir de considerações puramente lógico-semânticas, sem invocar noções pertencentes ao plano ontológico, como o princípio de causalidade. Daí se ter denominado freqüentemente a tese fatalista em questão "determinismo lógico", por oposição ao determinismo puro e simplesmente, isto é, ao determinismo causal.

(A expressão "determinismo lógico" foi, segundo Z. JORDAN, criada por SCHLICK em "Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik" (cf. SCHLICK 1931) (JORDAN 1963, p. 32)).

Segundo: Se o que é dito possui um dentre dois valores-de-verdade - ou é verdadeiro ou é falso -, então aquilo sobre o que se fala

deve estar onticamente determinado. Conseqüentemente, se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro ou falso, o futuro está onticamente determinado, e não há eventos futuros contingentes.

O segundo argumento invoca a noção de determinação ôntica. Em autores de língua inglesa se encontra a distinção entre (*pre-, un-*) *determination/determined*, por um lado, e, (*pre-, un-*) *determinateness/determinate* por outro, os primeiros termos dizendo respeito especificamente à determinação causal, e os últimos a outras espécies de determinação: lógica, epistêmica, ou ainda a uma espécie problemática de determinação ôntica não-causal. Assim se tem na seguinte passagem a distinção entre logicamente *determinate* e causalmente *determined*:

"By making use of the metalogical principle of identity, non-contradiction, and of the excluded middle, in the manner of Aristotle and the Stoics we can reach the conclusion that the future is logically determinate. But this conclusion does not imply that the future is thereby uniquely causally determined or fated. Such an inference would be based on the confusion of causal determination with logical determinateness; of the logical necessity involved in descriptions and inferences in terms of an accepted logical theory with causal necessity which refers to an exceptionless sequential or concomitant order of events and thus explains why concrete events succeed each other as they do. Logical necessity consists in the absence of choice in the use of the formation and transformation rules applied to symbolic expressions" (JORDAN 1963, p.9).

No trecho seguinte o termo "*determinate*" é aplicado na acepção epistêmica e na problemática acepção ôntica mencionada acima:

"(...) it is important to distinguish between saying that future states of affairs are indeterminate with respect to our knowledge and saying that they are indeterminate in themselves" (BRADLEY 1959, p.197).

(As diferentes espécies de determinação serão abaixo examinadas como diferentes espécies de necessidade (cf. II.2), e a acepção ôntica não-causal, caracterizada acima como problemática, será repudiada (em III.2.2) como espúria).

Terceiro: Se profiro a sentença "Sócrates corre (agora)", o que é dito é verdadeiro agora se Sócrates corre (agora); analogamente, se profiro a sentença "Sócrates correrá amanhã", o que é dito será verdadeiro amanhã se Sócrates correr amanhã; de resto, conceber diferentemente e admitir que o que é dito sobre os eventos futuros já possui valor-de-verdade seria incompatível com a admissão da contingência de tais eventos, conforme se tem no argumento anterior.

O terceiro argumento baseia-se no emprego de sentenças contendo dêiticos.

Sabe-se que historicamente foram tais sentenças as predominantes não apenas na discussão do problema dos futuros contingentes, mas na discussão filosófica em geral. O exemplo característico de sentença para filósofos antigos e medievais é do tipo "Sócrates está sentado (agora)" ou "Sócrates corre", isto é, sentenças contendo dêiticos temporais.

A concepção antiga se tem claramente expressa na seguinte passagem de ARISTÓTELES (*Categoriæ*, 5, 4 a 23-b 1):

"ho gàr autòs lógos alethés te kai pseudès einai dokei, hoíon ei alethès eie ho lógos tò kathêsthai tina, anastántos autoú ho autòs hoútòs pseudès éstai . hosautòs dè kai epi tês dóxes. (...) ho dé lógos kai he dóxa autà mèn akíneta pántei pántos diaménei, toú dè prágmatos kinouménou tò enantíon perì autà gígnetai. ho mèn gàr lógos diaménei ho autòs tò kathêsthai tina, toú dè prágmatos kinethéntos hotè mèn alethès hotè dè pseudès gígnetai. hosautòs dè kai epi tês dóxes".

("Pois o mesmo enunciado parece ser tanto verdadeiro como falso. Suponha-se, por exemplo, que o enunciado de que alguém está sentado é verdadeiro; depois de este se ter levantado este mesmo enunciado será falso. Semelhantemente com a crença. (...) O enunciado e a crença, eles próprios, permanecem completamente imutáveis sob todos os aspectos; é porque o objeto muda que o contrário vem a pertencer a eles. Pois o enunciado de que alguém está sentado permanece o mesmo; é devido à mudança no objeto que ele se torna verdadeiro em um tempo e falso em outro. Semelhantemente com a crença").

Vê-se, portanto, que a concepção de ARISTÓTELES é, sob vários aspectos, distinta da moderna: para ARISTÓTELES, dois proferimentos (*tokens*) de uma sentença contendo dêiticos expressam algo determinado e o mesmo; a sentença e a correspondente crença expressa podem, pela mudança no mundo, sem mudarem elas próprias, sofrer alteração em seu valor-de-verdade. Segundo a concepção moderna, que remonta pelo menos a FREGE, sentenças contendo dêiticos são consideradas expressões incompletas do pensamento (na acepção de FREGE). O portador de verdade é o pensamento, que só é completamente expresso quando a referência das expressões dêiticas contidas na sentença que a expressa é fixada. Assim, dois proferimentos de uma sentença contendo dêiticos não expressam algo determinado; fixadas as referências dos dêiticos tais proferimentos poderão expressar algo diverso, e o pensamento possui atemporalmente seu valor-de-verdade:

"So überragt der Inhalt eines Satzes nicht selten den in ihm ausgedrückten Gedanken. Aber auch das Umgekehrte kommt oft vor, daß nämlich der bloße Wortlaut, welcher durch die Schrift oder den Phonographen festgehalten werden kann, zum Ausdruck des Gedankens nicht hinreicht. (...) Wenn mit dem *Præsens* eine Zeitangabe gemacht werden soll, muß man wissen, wann der Satz ausgesprochen worden ist, um den Gedanken richtig aufzufassen. Dann ist also die Zeit des Sprechens Teil des Gedankenausdrucks. Wenn jemand heute dasselbe sagen will, was er gestern das Wort "heute" gebrauchend ausgedrückt hat, so wird er dieses Wort durch "gestern" ersetzen. Obwohl der Gedanke derselbe ist, muß hierbei der Wortausdruck verschieden sein, um die Änderung des Sinnes wiederauszugleichen, die sonst durch den Zeitunterschied des Sprechens bewirkt wurde" (*Der Gedanke*", p. 37-38 (orig. 64-65)).

("Assim, o conteúdo de uma sentença não raro excede o pensamento nela expresso. Mas também o inverso frequentemente ocorre: a mera verbalização, passível de ser fixada pela escrita ou pelo fonógrafo, não basta à expressão do pensamento. (...) Quando uma indicação de tempo precisa ser feita com o tempo (verbal) presente, deve-se saber quando a sentença é proferida para se apreender corretamente o pensamento. Neste caso, o tempo do proferimento é, pois, parte da expressão do pensamento. Se alguém quer dizer hoje o mesmo que expressou ontem usando a palavra "hoje", substituirá esta palavra por "ontem". Embora o pensamento seja o mesmo, aqui a expressão verbal precisa ser diferente para compensar a alteração do sentido que de outro modo se efetuará pela diferença temporal do proferimento").

(Sobre a diferença entre as concepções antiga e moderna, cf. HINTIKKA 1973, cap. IV).

A discussão do terceiro argumento servirá ao exame das implicações, no que diz respeito ao problema dos futuros contingentes, de uma concepção que se baseia em sentenças contendo dêiticos.

Quarto: Se o que é dito possui valor-de-verdade, então é em princípio cognoscível (o que não é em princípio cognoscível não possui significado e *a fortiori* valor-de-verdade). Mas se o que é dito sobre eventos futuros é em princípio cognoscível, então tais eventos não são contingentes.

O quarto argumento invoca considerações de caráter epistêmico (Observe-se que o problema dos futuros contingentes não é primariamente um problema epistêmico, mas lógico-semântico e ontológico. Note-se, a este respeito, que o presente argumento é o único entre os seis discutidos a envolver aspecto epistêmico).

Historicamente o problema adquiriu caráter epistêmico ao adquirir caráter religioso-teológico: entre os Antigos ao surgir a questão da compatibilidade entre oráculos e liberdade humana; no Cristianismo ao se tornar o problema de conciliar a presciência - incluída, segundo a ortodoxia na onisciência - divina, com a contingência de certos eventos, especificamente os resultantes de ação humana.

O presente argumento não envolve, porém, considerações teológicas. Baseia-se simplesmente no critério verificacionista de significado, que, subordinando o plano semântico ao epistêmico, torna, em última análise epistêmico, o problema semântico: Admitir pura e simplesmente a cognoscibilidade em princípio do futuro parece incompatível com a admissão de sua contingência.

Quinto: Se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro ou

falso, então não há razão para agir, pois se verdadeiro, agir é supérfluo; se falso, inútil. Dado que os eventos futuros resultantes de intervenção humana são contingentes se forem resultado de ação, demonstrando que esta é ineficaz (posto que inútil ou supérflua), demonstra-se que os eventos futuros resultantes de intervenção humana não são contingentes.

O quinto argumento tornou-se conhecido na tradição como argumento preguiçoso (*argòs lógos*). Sua invenção, segundo A. YON, se deve aos megáricos; o nome apenas, aos estoícos (Cf. a edição de *De Fato* citada, p. XXV).

O *locus classicus* de sua formulação é mais uma vez o tratado *De Fato* de CÍCERO. CÍCERO formula o argumento duas vezes (*De Fato*, 28 e 29), na primeira invocando a própria noção de destino, o que torna o argumento circular; na segunda, porém, eliminando-a:

(Primeira formulação:) "Si fatum tibi est ex hoc morbo conualescere, sive tu medicum adhibueris, sive non adhibueris, conualesces; item, si fatum tibi est ex hoc morbo non conualescere, sive tu medicum adhibueris, sive non adhibueris, non conualesces et alterutrum fatum est: medicum adhibere nihil attinet".

("Se estás fadado a conualescer desta doença, quer chames o médico, quer não chames, conualesces; do mesmo modo, se estás fadado a não conualescer desta doença, quer chames o médico, quer não chames, não conualesces: logo, de nada serve chamar o médico").

(Segunda formulação:) "'Si ex aeternitate verum hoc fuit: ex isto morbo conualesces, sive adhibueris medicum, sive non adhibueris, conualesces; itemque, si ex aeternitate falsum hoc fuit: ex isto morbo conualesces, sive adhibueris medicum, sive non adhibueris, non conualesces', deinde cetera".

("Se desde a eternidade o seguinte foi verdadeiro: "conualesces desta doença", quer chames o médico, quer não chames, conualesces; e do mesmo modo, se desde a eternidade o seguinte foi falso: "conualesces desta doença", quer chames o médico, quer não chames, não conualesces', então segue-se o resto").

Note-se que no próprio capítulo 9 de *De Interpretatione* (18 b 31-35) ARISTÓTELES formula argumento análogo:

"hóste oúte bouleústhai déoi àn oúte pragmateústhai, hos eán mèn todì poiésomen, éstai todí, eán dè mè todí, ouk éstai. oudèn gàr kolúei eis muriostòn étos tòn mèn phánai toút' esesthai tòn dè mè phánai, hóste ex anánkes ésesthai hopóteron autôn alethès ên eipeîn tóte".

("Assim não seria preciso deliberar nem se preocupar, <pensando> que se fizermos isto, isto será o caso, se não, não. Pois nada impede que há dez mil anos atrás, alguém tenha afirmando que seria o caso e outro negado, de sorte que será o caso por necessidade o que dentre os dois era verdadeiro dizer então").

Dado ser incerto se na discussão do capítulo 9 ARISTÓTELES está ou não respondendo a argumentos do megárico DIODORUS CRONOS, a própria origem do argumento é também incerta. Sobre a relação entre os dois filósofos, ver SORABJI 1980, p. 104-107. Referência sobre menções posteriores ao argumento na Antigüidade se encontra na

mesma obra, p. 245 n. 7.

Contemporaneamente o argumento preguiçoso foi discutido, por exemplo, em RYLE 1954, p. 15-27, AYER 1963, p. 238-240 e DUMMETT 1978, p.339-341.

Sexto: Seja p o que é dito sobre um evento resultante de ação humana futura e $\neg p$ sua negação; seja ainda A um evento resultante de ação humana futura que se constitua em condição suficiente para que o evento objeto de p ocorra, e B um evento resultante de ação humana futura que se constitua em condição suficiente para que o evento objeto de $\neg p$ ocorra:

(i) Se p é verdadeiro, então não está em poder de agente algum fazer B (visto que se p é verdadeiro não se cumpre uma condição necessária para B , pois B é condição suficiente para a ocorrência do evento objeto de $\neg p$);

(ii) Se $\neg p$ é verdadeiro, então não está em poder de agente algum fazer A (visto que se $\neg p$ é verdadeiro não se cumpre condição necessária para A , pois A é condição suficiente para a ocorrência do evento objeto de p);

(iii) Mas p é verdadeiro ou falso e $\neg p$ é verdadeiro ou falso, e um é verdadeiro se e somente se o outro é falso (pelas concepções lógico-semânticas admitidas: princípio de bivalência e condições de verdade da negação);

(iv) Logo, ou não está em poder de agente algum fazer B , ou não está em poder de agente algum fazer A , com o que se nega a contingência em questão.

O sexto argumento, formulado em TAYLOR 1962a e 1963a, foi objeto de extensa discussão (Cf. SAUNDERS 1962a, AUNE 1962, TAYLOR 1962b, MAKEPEACE 1962, SAUNDERS 1962b, ABELSON 1963, SHARVY 1963, SAUNDERS 1963, TAYLOR 1963b, SHARVY 1964, CAHN 1964, TAYLOR 1964, SAUNDERS 1965, BROWN 1965, NAYLOR 1980, THALBERG 1980 e SEDDON 1987).

II. ESCLARECIMENTOS CONCEITUAIS

Visto que o problema dos futuros contingentes consiste em uma suposta incompatibilidade entre certas concepções lógico-semânticas e ontológicas contidas em nossa estrutura conceitual pré-filosófica, é conveniente que sua discussão seja precedida pelo esclarecimento do significado dos termos mediante os quais tais concepções se expressam.

E como se trata de saber se da verdade do que é dito sobre eventos futuros se segue a necessidade de tais eventos, as concepções a serem esclarecidas (na medida em que tal esclarecimento interesse à questão) dizem respeito à verdade, à necessidade e ao tempo.

E aqui, como sempre, deve-se remontar em última instância ao pré-filosófico, pois não se trata de estabelecer arbitrariamente - postular - o que se entende sob cada termo, mas de apreender, distinguir e precisar acepções pré-filosóficas relevantes para certos fins filosóficos.

1. Verdade e Bivalência

1.1. Verdade

O significado pré-filosófico de "verdade" (ou, mais exatamente, de "verdadeiro") - seu significado focal e ao mesmo tempo o relevante para a questão que se trata - é aquele apreendido no núcleo da formulação de ARISTÓTELES: "dizer do que é que é ... é verdadeiro" (Met., IV, 7, 1011 b 27).

A formulação completa de ARISTÓTELES é a seguinte:

"tò mèn gàr légeîn tò òn mè einai è tò mè òn einai pseûdos, tò dè tò òn einai kai tò mè òn mè einai alethés" (Met. 1011 b 26-28).

("Pois dizer do que é que não é ou do que não é que é é falso; dizer, porém, do que é que é e do que não é que não é é verdadeiro").

Já se tinha, porém, em PLATÃO:

âr' oún hoûtos hos àn tà ónta légei hos éstin, alethés. hós d' àn hos ouk éstin, pseudés;" (Crat. 385 b).

("Assim, portanto, o discurso que diga os entes como são é verdadeiro; o que os diga como não são, falso?").

"Légei dè autôn ho mèn alethès tà ònta hos éstin perì sofù" (Soph. 263 b).

("É verdadeiro o discurso que diz, acerca de ti, os entes como são).

Em primeiro lugar deve-se distinguir entre

- a) o ato de dizer (o proferimento)),
- b) o veículo do ato de dizer (a sentença como ocorrência),
- c) o conteúdo do ato de dizer (o que é dito),
- d) o objeto do ato de dizer (aquilo de que se fala).

Tais distinções já eram conhecidas entre os gregos. Na seguinte passagem de SEXTO EMPÍRICO (*Adv. Math.* VIII, 11-12), em que a concepção estoíca é exposta, se tem claramente a distinção entre veículo lingüístico, conteúdo e objeto:

"(...) tría phámenoi suzugeín allélois, tó te semainómenon kai tò tunchánon, (12) hon semainon mèn einai tèn phonén, hoíon tèn Díon, semainómenon dè autò tò prágma tò hup' autés deloúmenon kai hou hemeís mèn antilambanómetha tēi hemetérai paruphistaménou dianofai, hoi dè bárbaroi ouk epafousi kaíper tēs phonēs akoúontes, tunchánon dè tò ektòs hupokeímenon, hósper autòs hó Díon. touíton dè dúo mèn einai sómata, katháper tèn phonèn kai tò tunchánon, hèn dè asómaton, hosper tò semainómenon prágma, kai lektón, hóper alethés te gínetai è pseúdos".

"(...) sustentam que três elementos estão mutuamente ligados: o significado, o que significa e o objeto, (12) dos quais o que significa é o som, por exemplo "Díon"; o significado é a própria coisa por ele manifestada e que apreendemos como existindo dependentemente de nosso pensamento, mas os bárbaros não entendem, embora ouçam o som; o objeto é o que subsiste fora, por exemplo, o próprio Díon. Destes, dois são corpos, a saber, o som e o objeto, um, porém, incorpóreo, a saber, a coisa significada, isto é, o *lektón*, que é verdadeiro ou falso".

No texto acima as distinções são na verdade expostas com base em termos e não em sentenças, mas a transposição para o plano sentencial é imediata, e o final da própria citação contém mesmo, inadvertida, tal transposição, pois o *lektón* é ali caracterizado como o que é verdadeiro ou falso. (Os estoícos dividiam os *lekta* em completos e incompletos; os primeiros correspondiam ao conteúdo semântico de sentenças, os outros ao de partes menores e não autônomas do discurso, como predicados e sujeitos).

(Em vez de "dizer"/"dito", falou-se em "julgar"/"julgado,, "crer"/"crido", "pensar"/"pensado", mas parece melhor adotar a formulação lingüística, pois juízo, crença e pensamento devem ser ao

menos acessíveis à linguagem para serem tratáveis).

A formulação lingüística remonta mais uma vez aos gregos. Os termos "*legómena*" e "*lektón*", utilizados respectivamente por ARISTÓTELES e pelos estóicos, derivam do verbo "*légo*" ("dizer") e significam literalmente "o que é dito". Com isso não se afirma, no entanto, que a discussão da questão da verdade e especificamente a dos portadores de verdade se fazia exclusivamente no plano lingüístico (Cf., por exemplo, a citação de SEXTO EMPÍRICO abaixo). Por ARISTÓTELES, em todo caso, o plano lingüístico era explicitamente considerado subordinado com relação ao psicológico; no início de *De Interpretatione* (16 a 3 ss.) a primazia é conferida às afecções na alma, das quais os sons falados seriam símbolos, por sua vez simbolizados pelas marcas escritas.

O termo "juízo" ("*iudicium*"), de caráter psicológico, difundiu-se principalmente na Idade Moderna (é utilizado, por exemplo, na *Logique de Port Royal*); na Idade Média, embora já empregado, não era termo corrente (cf. KNEALE & KNEALE 1962, p.317).

"Pensamento" ("*Gedanke*"), o termo empregado por FREGE, é, como se sabe, entendido em acepção estritamente não-psicológica. (A semelhança entre *Gedanke* e *lektón* tem sido freqüentemente destacada; C.H. KAHN, por exemplo, afirma: "*Der Gedanke*" might almost have been written by Chrysippus as an exegesis of his notion of *lektón*" (KAHN 1969, p.170 n.25)).

Ontologicamente, o ato de dizer (o proferimento)) e seu veículo (a sentença como ocorrência), sendo espaço-temporais, são concretos (podemos, porém, considerar ainda classes de atos e veículos estruturalmente similares e já teremos então objetos abstratos); o que é dito, porém, - o conteúdo do ato - é abstrato; o objeto do ato de dizer (aquilo de que se fala) pode ser concreto ou abstrato (pois podemos falar de Sócrates ou do número 1).

A terminologia consagrada para distinguir, em geral, o sinal como ocorrência da classe de sinais estruturalmente similares - *token* e *type* -, deve-se a PEIRCE (Cf. PEIRCE 4.537-538):

"A common mode of estimating the amount of matter in a MS. or printed book is to count the number of words. There will ordinarily be about twenty *the*'s on a page, and of course they count as twenty words. In another sense of the word 'word', however, there is but one word 'the' in the English language; and it is impossible that this word should lie visibly on a page or be heard in any voice, for the reason that it is not a Single thing or Single event. It does not exist; it only determines things that do exist. Such a definitely significant Form, I propose to term a *Type*. A Single event which happens once and whose identity

is limited to that one happening or a Single object or thing which is in some single place at any one instant of time, such event or thing being significant only as occurring just when and where it does, such as this or that word on a single line of a single page of a single copy of a book, I will venture to call a *Token*. An indefinite significant character such as a tone of voice can neither be called a Type nor a Token. I propose to call such a Sign a *Tone*. In order that a Type may be used, it has to be embodied in a Token which shall be a sign of the Type, and thereby of the object the Type signifies. I propose to call such a Token of a Type an *Instance* of the Type. Thus, there may be twenty Instances of the Type "the" on a page".

Pragmaticamente, o ato de dizer tem como condição necessária de sua constituição que aquele que o pratica tenha capacidade de praticá-lo (um papagaio nada diz, embora os sons que produz possam ser usados por alguém com capacidade de dizer como veículo do ato de dizer).

Na terminologia de AUSTIN isto se expressaria dizendo-se que um papagaio não pode praticar atos réticos (*rhetic acts*), embora possa praticar atos fonéticos (*phonetic acts*) (AUSTIN 1962, p. 92-98).

Semanticamente, o ato de dizer não se perfaz pelo mero ato de proferir palavras, mesmo por aquele que tem capacidade de dizer, pois para se perfazer o ato de dizer é preciso algo ser dito, e para algo ser dito, haver predicação. E não qualquer predicação, mas predicação em que se atribua ao objeto de que se fala um predicado que lhe possa (categorialmente) caber : mediante "Sócrates é par" nada é dito.

Já em PLATÃO se encontra a observação de que somente a partir da predicação se constitui o discurso:

"oukoûn ex onomáton mèn mónon sunechôs legoménon ouk ésti potè lógos, oud' aû rhemáton choris onomáton lechthénton" (Soph. 262 a).
 ("Certamente apenas com nomes enunciados em seqüência nunca há discurso, tampouco com verbos enunciados separadamente de nomes").

O que é verdadeiro ou falso é o que é dito.

A discussão sobre a natureza do portador de verdade já se encontra explicitamente entre os gregos, e considerar como tal o que é dito é, como se viu, a atitude dos estóicos:

"èn dè kai álle tis parà toutois diástasis, kath' hen hoi mèn perì tòi semainoménoi tò alethés te kai pseûdos hupestésanto, hoi dè perì tēi phonēi, hoi dè perì tēi kinēsei tēs dianoías. kai dè tēs mèn prótes dóxes proestékasin hoi apò

tês stoás ..." (*Adv. Math.*, VIII, 11).

("Havia entre eles ainda uma outra dissensão, uns situando o verdadeiro e o falso no significado, outros no som, e outros ainda no movimento do entendimento. E os representantes preeminentes da primeira opinião são os estóicos ...").

Contemporaneamente, posição análoga à dos estóicos foi, como vimos, defendida por FREGE, em "*Der Gedanke*", e por todos aqueles que admitem a proposição como o portador de verdade. A atitude de considerar como portadores de verdade, não o conteúdo de expressões lingüísticas, mas as próprias expressões lingüísticas (entendidas como *type*) é a adotada na chamada "teoria semântica da verdade" de TARSKI e na obra de QUINE:

"But instead of appealing here to propositions, or meanings of eternal sentences, there is no evident reason not to appeal simply to the eternal sentences themselves as truth vehicles" (QUINE 1960, p.208).

Se nenhum ato de dizer fosse praticado, nada seria dito, e, portanto, nada seria verdadeiro ou falso, embora aquilo sobre o que se diria o que seria dito (o objeto do ato de dizer, que *ex hypothesi* não se realizou) fosse como seria dito que seria: se não é dito que é, mas é, o que seria dito seria verdadeiro (se fosse dito do que é que é) e falso (se fosse dito que não).

O que é dito, sendo o conteúdo abstrato do ato de dizer, existe apenas se o ato de dizê-lo é praticado; e é atemporal: em sucessivos atos de dizer o mesmo pode ser dito. Sustentar que existia (ou não existia) antes, ou que existe durante, ou que existirá (ou não existirá) depois, ou que existe sempre, não tem sentido, pois seria aplicar determinações temporais ao atemporal.

Em um pensador tão exato como FREGE encontra-se o lapso de aplicar determinações temporais ao atemporal:

"Wenn man einen Gedanken faßt oder denkt, so schafft man ihn nicht, sondern tritt nur zu ihm, der schon vorher bestand". ("*Der Gedanke*", p.44 (orig.70), n.5.).

("Quando se apreende ou pensa um pensamento, não se o cria, mas apenas se vai a ele, que já subsistia antes").

Se o suposto objeto do ato de dizer não existe, pode-se conceber de dois modos (e pré-filosoficamente parece haver vacilação): ou sustentar que a inexistência do objeto, privando de referência o termo singular da sentença, priva o que é dito de valor-de-verdade, ou que

não, sustentando que o que é dito, por exemplo, mediante "O filho de Platão era branco" é o mesmo que é dito mediante "Existe um único objeto que era filho de Platão e branco", o que é falso. A última destas concepções parece preferível, pois, seguindo o princípio de bivalência, preserva concepções lógico-semânticas mais simples (a anterior, ou não o segue, ou só o segue ao preço do artifício).

A primeira concepção é representada por FREGE, que compensa a falta de referência de certos termos da linguagem natural, logicamente imperfeita, pelo artifício de postular o número 0 para tal fim (Cf. "*Über Sinn und Bedeutung*", p.55 (orig. 41)). A segunda é, sabidamente, a concepção de RUSSELL na teoria das descrições (RUSSELL 1905).

O que é dito, sob um aspecto de sua determinação, pode ser de duas espécies, segundo o seu veículo contenha expressões dêiticas ou não: se não contém, o que é dito, sob este aspecto, é determinado, e não há questão; se contém, deve-se considerar o contexto do ato, e neste caso há duas possibilidades: ou (a) tomar o que é dito nos diferentes contextos como o mesmo, e então, mudado o contexto, o valor-de-verdade poderá mudar, ou (b) tomar o que é dito nos diferentes contextos como diferente; neste último caso, o valor-de-verdade torna-se independente do contexto, visto que o contexto é considerado já na individuação do que é dito (No primeiro caso, o critério de individuação do que é dito é a mera sinonímia; no segundo, esta e a identidade do contexto; por isso, naquele, a variação do contexto não é considerada como determinante da variação do que é dito, mas de seu valor-de-verdade). A segunda concepção parece preferível, pois o que fundamentalmente importa é tomar como o mesmo o que predica o mesmo do mesmo.

Conforme foi visto acima, a primeira concepção é a dos Antigos e especialmente a de ARISTÓTELES; a outra, hoje predominante, foi explicitamente defendida já por FREGE.

Se o objeto do ato de dizer, aquilo de que se fala, for temporal, para que o que é dito seja - adotada a segunda concepção - atemporalmente verdadeiro, não é preciso que o objeto do ato de dizer seja simultâneo ao próprio ato de dizer. O que é preciso é que seja como, quando, onde (se espacial), segundo o conteúdo do ato, é dito que é; se não for, o que é dito é falso. (Não seria por ainda não existir

ou por já não existir o objeto do ato de dizer, quando este é praticado, que o que é dito não seria verdadeiro, mas por não existir quando, segundo o conteúdo do ato, é dito que existe (É verdadeiro dizer do que é que é, do que foi que foi e do que será que será)).

É característica do que J. L. ACKRILL denominou - referindo-se à concepção de ARISTÓTELES - "a rather crude realistic correspondence theory of truth" (ACKRILL 1963, p. 140) exigir que para que o que é dito possua valor-de-verdade haja, no momento em que o ato de dizer é praticado, algo no mundo a que o que é dito corresponda.

O que é dito é verdadeiro ou falso independentemente de ser crido ou *a fortiori* conhecido (Distinguimos o plano semântico (a que o verdadeiro e o falso pertencem) do epistêmico. O plano epistêmico pressupõe o semântico, pois só o que é passível de verdade e falsidade pode ser crido, e só o que é verdadeiro, conhecido; o semântico, porém, reciprocamente o epistêmico, se só é verdadeiro ou falso o que tem sentido, e se só tem sentido o que é, em princípio, cognoscível).

Assim se expressa uma concepção realista da verdade. Sendo pré-filosófica, tal concepção é a que *prima facie* aceitamos, e o ônus argumentativo de mostrar que esta concepção é insustentável cabe, portanto, ao defensor da concepção oposta, anti-realista.

DUMMETT, o principal representante da concepção anti-realista, que, de resto, considera a disputa entre realismo e anti-realismo um dos mais fundamentais dentre todos os problemas da filosofia (DUMMETT 1978, p.24), caracteriza do seguinte modo a oposição entre as duas concepções:

" (...) a realist, (...) I think, ought to agree to the following (...) principle: that a statement cannot be true unless it is in principle capable of being known to be true. (...) The fundamental difference between the anti-realist and the realist lies in this: that, in the (...) principle, the anti-realist interprets 'capable of being known' to mean 'capable of being known by us', whereas the realist interprets it to mean 'capable of being known by some hypothetical being whose intellectual capacities and powers of observation may exceed our own'." (DUMMETT 1978, p. 23-24).

No pós-escrito (1972) ao artigo "Truth" (1959) (do qual as citações acima foram extraídas), após afirmar que em tal artigo defendera uma posição francamente anti-realista, DUMMETT declara:

"I am no longer so unsympathetic to realism: the realist has a lot more to say for himself than is acknowledged in the article. The dispute is still a long way from resolution. (...) it is unclear whether the anti-realist's position can be made coherent" (DUMMETT 1978, p. 24).

Em "*The Reality of the Past*" (1969), DUMMETT, de resto, já afirmara:

"(...) the dispute, as we have thus far pursued it, has not led to victory for either side. (...) Of course, like everyone else, I feel a strong undertow towards the realist view: but, then, there are certain errors of thought to which the human mind seems naturally prone". (DUMMETT 1978, p. 374)

Mostrar que a posição realista constitui um de tais erros é, porém, como DUMMETT admite, tarefa ainda não realizada.

Nem sempre é possível assumir uma atitude epistêmica positiva diante do que é dito: crer e *a fortiori* saber que é ou não é como é dito que é. A razão disto, segundo a concepção que se expõe, não está, porém, em não ser o que é dito verdadeiro ou falso, mas em que, sob determinadas circunstâncias, não há, ou mesmo não pode haver, justificação completa ou justificação alguma para crer no que é dito.

O que é dito é verdadeiro ou falso, mas o ato de dizer pode ter a função pragmática de expressar que o que é dito é verdadeiro - asserir - e não, por exemplo, a de que deve ser realizado - prescrever. Dada a concepção que se expõe, "asserção verdadeira" é expressão elíptica; estritamente se deveria falar em asserção cujo conteúdo (o que é dito) é verdadeiro. Embora lhe faltem condições de asseribilidade - condições epistêmicas, por exemplo -, o conteúdo de uma asserção imperfeita, porque realizada na ausência de tais condições, é tido como possuindo um valor-de-verdade: O conteúdo da asserção imperfeita, porque epistemicamente injustificada, de que Sócrates era dextro é verdadeiro se Sócrates era dextro, falso se não (Ainda que originariamente aprendamos o significado do que é dito aprendendo suas condições efetivas de asseribilidade por nós, consideramos, por analogia extensiva, como dotado de significado e de valor-de-verdade o que é dito, embora carente, por limitações epistêmicas nossas, daquelas condições (em última análise porque tal consideração é a mais adequada à concepção pré-filosófica de que o mundo não é criado à medida em que conhecido).

A distinção, com respeito ao que é dito, entre mera apreensão e asserção, que contemporaneamente tem seu *locus classicus* na *Begriffsschrift* de FREGE -

"Ein Urtheil werde immer mit Hilfe des Zeichen

ausgedrückt, welches links von dem Zeichen oder der Zeichenverbindung steht, die den Inhalt des Urtheils angeht. Wenn man den kleinen senkrechten Strich am linken Ende des wagerechten *fortlässt*, so soll dies das Urtheil in eine *blosse Vorstellungsverbindung* verwandeln, von welcher der Schreibende nicht ausdrückt, ob er ihr Wahrheit zuerkennt oder nicht. Bedeute z. B.

├ A*)

das Urtheil: "die ungleichnamigen Magnetpole ziehen sich an"; dann wird

— A

nicht dies Urtheil ausdrücken, sondern lediglich die Vorstellung von der gegenseitigen Anziehung der ungleichnamigen Magnetpole in dem Leser hervorrufen sollen, etwa um Folgerungen daraus zu ziehen und an diesen die Richtigkeit des Gedankens zu prüfen. Wir *umschreiben* in diesem Falle durch die Worte "*der Umstand, dass*" oder "*der Satz, dass*".

Nicht jeder Inhalt kann durch das vor sein Zeichen gesetzte ─ ein Urtheil werden, z. B. nicht die Vorstellung "Haus". Wir unterscheiden daher *beurtheilbare* und *unbeurtheilbare* Inhalte". (*Begriffsschrift*, § 2)

("Um juízo será sempre expresso com auxílio do sinal

├,

que estará à esquerda do sinal ou da conexão de sinais que indica o conteúdo do juízo. *Suprimindo-se* o pequeno traço vertical na extremidade esquerda do horizontal, transformar-se-á o juízo em uma mera *conexão representativa*, acerca da qual aquele que escreve não expressa se concede sua verdade ou não. Se, por exemplo,

├ A*)

significa o juízo: "Os pólos magnéticos de nomes distintos atraem-se"; então

— A

não expressa este juízo, mas simplesmente provoca no leitor a representação da atração recíproca dos pólos magnéticos de nomes distintos, talvez para tirar conseqüências disto e, nestas, testar a correção do pensamento. Parafraseamos isto, neste caso, mediante as palavras "*a circunstância de que*" ou "*a proposição de que*".

Nem todo conteúdo pode-se tornar um juízo mediante ─ anteposto a seu sinal; a representação "casa", por exemplo, não pode. Distinguimos, assim, conteúdos *juulgáveis* e *não-juulgáveis*).

- já se encontra explicitamente em OCKHAM:

"Est igitur prima distinctio ista quod inter actus intellectus sunt duos actus quorum unus est apprehensivus, et est respectu cuiuslibet quod potest terminare actum potentiae intellectivae, sive sit complexum sive incomplexum; quia apprehendimus non tantum incomplexa sed etiam propositiones et demonstrationes et impossibilia et necessaria et universaliter omnia quae respiciuntur a potentia intellectiva. Alius actus potest dici intuitivus quo intellectus non tantum apprehendit obiectum sed etiam illi assentit vel dissentit. Et iste actus est tantum respectu complexi, quia nulli assentimus per intellectum nisi quod verum reputamus, nec dissentimus nisi quod falsum

æstimamus. Et sic patet quod respectu complexi potest esse duplex actus, scilicet actus apprehensivus et actus iudicativus." (*Ordinatio*, I Prol. Q. I Art. I)

("A primeira distinção é, portanto, a de que entre os atos do intelecto há dois atos, dos quais um é a p r e e n s i v o e diz respeito ao que quer que possa determinar o ato da potência intelectual, seja complexo ou incompleto; porque apreendemos não apenas incompletos, mas também proposições, demonstrações, impossíveis, necessários e universalmente tudo o que diz respeito à potência intelectual. O outro ato pode ser chamado j u d i c a t i v o, e por este o intelecto não apenas apreende o objeto, mas também assente a ele ou dele dissente. E este ato diz respeito apenas ao complexo, porque a nada assentimos pelo intelecto senão ao que consideramos verdadeiro, nem dissentimos senão do que estimamos falso. E assim é evidente que com respeito ao complexo pode haver duplo ato, a saber, um ato apreensivo e um ato judicativo").

O que é dito é verdadeiro ou falso. E a isto se chamou "princípio de bivalência".

1.2. Princípio de Bivalência

O princípio de bivalência deve ser distinguido do princípio de terceiro excluído:

Princípio de Bivalência é o princípio que estabelece a atribuição ao que é dito mediante cada sentença de determinada linguagem um e somente um de dois valores-de-verdade.

Princípio do terceiro excluído é o que estabelece dever-se incluir entre as sentenças válidas de determinado sistema lógico toda sentença formada pela disjunção de uma sentença e de sua negação.

A distinção terminológica entre "princípio (ou "lei") de bivalência" e "princípio (ou "lei") de terceiro excluído" - com a introdução da expressão "lei de bivalência" - deve-se a Lukasiewicz:

"I satisfied myself at that time that all theses of the ordinary propositional calculus could be proved on the assumption that their propositional variables could assume only two values, '0' or 'the false', and '1' or 'the true'.

To this assumption corresponds the basic theorem that *every proposition is either true or false*. For short I will term this the *law of bivalence*. Although this is occasionally called the *law of the excluded middle*, I prefer to reserve this name for the familiar principle of classical logic that two contradictory propositions cannot be false simultaneously." (LUKASIEWICZ 1930, p. 52).

A terminologia de Lukasiewicz não foi, porém, universalmente adotada, e a expressão "princípio de terceiro excluído" (ou expressão

análoga) segue sendo equivocadamente empregada. Assim, lê-se em RESCHER 1968:

"The rubric 'Law of the Excluded Middle' actually applies to a variety of distinct though related principles. It can, *inter alia*, be construed as

(i) The principle that the thesis

$$p \vee \neg p$$

is to be included among the assertions (i.e., tautologies) of a logical system.

(ii) The 'principle of bivalence' or the '*tertium non datur* principle' to the effect that a proposition must be either true or else false:

$$(/p/ = T)\text{-or-}(/p/ = F).$$

This 'law of an excluded third' in effect rules out any other truth-values than T and F.

(iii) The 'law of excluded middle' proper, to the effect that of a proposition and its contradictory *at least* one must be true:

$$(/p/ = T)\text{-or-}(/ \neg p/ = T)$$

When this is supplemented by a version of the 'law of contradiction' to the effect that a proposition and its negation cannot both be true, it then follows that the italicized '*at least one*' of the formula can be strengthened to '*exactly one*'.

(iv) A proposition is true if and only if its negation (contradictory) is false, and conversely:

$$/p/ = T \text{ iff } / \neg p/ = F$$

$$/ \neg p/ = T \text{ iff } /p/ = F.$$

(v) Every proposition either takes a given truth-value or else does not: statements of the type

$$/p/ = V$$

are invariably either true or false."

(No contexto do presente trabalho a distinção relevante é a que se tem entre (i) e (ii), que denominamos respectivamente "princípio de terceiro excluído" e "princípio de bivalência").

(A lógica clássica segue ambos os princípios; toda lógica polivalente não segue, por definição, o princípio de bivalência, mas há lógicas polivalentes que seguem o princípio de terceiro excluído, isto é, em que sentenças da forma "ApNp" são sentenças válidas. A denominação "terceiro excluído" é, portanto, enganadora, pois a aplicação deste princípio não exclui terceiro valor-de-verdade).

Sobre a eliminabilidade do princípio de bivalência deve-se dizer o seguinte: que se possam ter sistemas lógicos em que o princípio de bivalência não se aplica é evidente: há lógicas polivalentes. Neste sentido o princípio de bivalência é eliminável. Esta, porém, é a questão lógica; e a questão filosófica não é esta, pois é preciso distinguir entre semântica pura (formal) e semântica natural: a um cálculo lógico pode-

se atribuir uma semântica formal bivalente, tomando como seus valores, ou o verdadeiro e o falso, ou V e F, ou 1 e 0, ou dois valores quaisquer: uma semântica trivalente se obterá pelo acréscimo de um terceiro valor, que poderá ser o indeterminado, ou I, ou 1/2, ou outro. (Pensou-se ainda em admitir não outros valores, mas um hiato entre os dois valores, e desenvolveram-se sistemas lógicos não polivalentes, mas supervalentes). Não é, porém, questão da lógica, como entendida hoje, estabelecer relação entre estes valores (ou entre este hiato entre valores) e noções pertencentes à semântica natural. A semântica natural pode motivar a construção de determinado sistema lógico, mas este, enquanto tal, é independente de sua motivação.

Importa, entretanto, à filosofia examinar se o que se entende por "verdade" e "falsidade" fora do âmbito de uma semântica formal pode ser acrescido, em igualdade categorial, do que quer que seja, ou mesmo se deve ser acrescido com vista à resolução de certos problemas filosóficos. Neste último caso, o filósofo terá à disposição lógicas polivalentes (ou supervalentes) - talvez criadas com outra motivação ou sem motivação alguma - ou necessitará da criação de novas lógicas.

Sobre a questão da eliminabilidade do princípio de bivalência, cf. BAYLIS 1937.

O desenvolvimento de uma semântica supervalente deve-se a VAN FRAASSEN (Cf. VAN FRAASSEN 1966, 1968 e 1969), e sua motivação originária foi a solução de STRAWSON ao problema das sentenças contendo termos singulares carentes de referência. (Daí se terem denominado "pressuposicionais" as linguagens dotadas de tal semântica). Indicação explícita da aplicação de tal semântica ao problema dos futuros contingentes encontra-se, porém, já em VAN FRAASSEN 1966, p.493-495; cf. também HAACK 1974, p. 85-87).

A concepção básica da superavaliação é assim caracterizada por HAACK:

"Such <presuppositional> languages have exactly the theorems of classical logic; but they are interpreted in such a way as to allow truth-value gaps. For a 'supervaluation' assigns to a molecular wff, components of which lack truth-value, that value which any classical valuation would assign it, if there is a unique such value, and otherwise no value. Thus a supervaluation would assign 'true' to ' $p \vee \neg p$ ', since both the classical valuation in which 'p' is assigned 'true' and the classical valuation in which 'p' is assigned 'false', give it 'true'; but it would assign no value to ' $p \vee q$ ' since some classical valuations (e.g. $/p/ = /q/ = t$) give it 'true' and others (e.g. $/p/ = /q/ = f$) gave it 'false'. In consequence all and only the classical tautologies are designated." (HAACK

1974, p.6)

E formalmente por VAN FRAASSEN:

"The *supervaluation induced* by G is the function that

- (a) assigns T to A if all classical valuations that satisfy G assign T to A,
- (b) assigns F to A if all classical valuations that satisfy G assign F to A

and

- (c) is not defined for A otherwise."

(...) the *law of excluded middle* continues to hold:

Any sentence of the form $(A \vee \neg A)$ is valid (assigned T by all admissible valuations).

But the *law of bivalence* does not hold: some sentences are neither true nor false." (VAN FRAASSEN 1968, p. 142).

2. Necessidade

O significado pré-filosófico de "necessidade" (ou, mais exatamente, de "necessário"), seu significado focal e, ao mesmo tempo, o de que se deverá partir no tratamento da questão que nos ocupa, é aquele apreendido por ARISTÓTELES: "o que não pode ser diferente do que é, dizemos que é necessário que seja assim" (Met. V, 5, 1015 a 33-35).

A passagem citada contém-se na discussão de ARISTÓTELES sobre as diferentes acepções do termo "necessário". Das cinco acepções nomeadas, a mencionada no texto é tida explicitamente por ARISTÓTELES como a fundamental:

"éti tò mè endechómenon állos échein anankaíon phamen hoútos échein. kai katà toúto tò anankaíon kai tálla légetai pos hápanta anankaíã" (Met. V, 5, 1015 a 33-36).

("Além disso o que não se pode ter diferentemente do que se tem dizemos necessário se ter assim; e segundo este necessário todos os outros se dizem de certo modo necessários").

"Necessário" é aqui caracterizado a partir de "possível" ("... o que não *pode* ..."). "Necessário", "possível", "impossível" e "contingente", os quatro termos modais, são interdefiníveis (possível é o que não é necessário que não; impossível o que é necessário que não; contingente o que não é necessário e não é necessário que não).

Visto que nenhum dos termos modais tem prioridade sobre

os demais, esclarecer o seu significado ou, antes, os seus significados, seria reduzir tais significados aos de outros termos que se supõem mais claros. A factibilidade disto é, no entanto, discutível. Para nossos propósitos o que importa é apenas distinguir significados, ainda que não se chegue a esclarecê-los como seria (se factível) desejável para outros propósitos.

A crítica ao que seria uma irremediável obscuridade das noções intensionais em geral e das noções modais em particular está sabidamente ligada ao nome de QUINE. (Um resumo de tais críticas, bem como da discussão das questões filosóficas em torno das noções modais se tem em HAACK 1977, p. 170-203).

Necessidade e modalidade, em geral, foram entendidas, em primeiro lugar, ou como um modo de ser verdadeiro (ou falso) do que é dito (modalidade alética), ou como um modo de ser do que é (modalidade ôntica).

A distinção entre modalidade com respeito ao que é dito e modalidade com respeito ao que é - corrente na escolástica já ao tempo de ABELARDO (apenas a terminologia "*de dicto*" / "*de re*" estabeleceu-se após sua obra) - tem sua origem em uma passagem de ARISTÓTELES em que distinção paralela (na terminologia escolástica entre *composita* e *divisa* é traçada. (Cf. KNEALE 1962, p. 624-626):

"parà dè tèn súnthesin tà toiáde, hoíon tò dúnasthai kathémemon badízein kai mē gráphonta gráphein (ou gár tautò semánei àn dielón tis eípei kai suntheis hos dunatòn tò "kathémemon badízein" [kai "mē gráphonta gráphein"]. kai toutth' hosaútos, án tis sunthēi tò "mē gráphonta gráphein". semánei gár hos echei dúnamin toú mē gráphon gráphein. eàn dè mē sunthēi, hótí echei dúnamin, hôte ou grápei, toú gráphein)". (*De Soph. El.* 166 a 23-30)

("Da composição < dependem > tais < falácias >, como, por exemplo, é possível o que está sentado caminhar e o que não escreve escrever (pois não significa o mesmo se alguém diz, dividindo e compondo, "poder o que está sentado caminhar" < e "o que não escreve escrever" >; e isto < vale > também < para a última expressão >, se alguém compõe as palavras "o que não escreve escrever"; pois < composto > significa que tem a potência de não escrever < - > escrevendo; se não se compõe, que tem a potência, quando não escreve, de escrever").

E ainda no próprio Capítulo 9 de *De Interpretatione* (19 a 25-26):

"ou gár tautón esti tò òn hápan eínai ex anánkes hôte éstin, kai tò haplós eínai ex anánkes".

("Pois não é o mesmo < dizer que > tudo o que é é por necessidade quando é e que é pura e simplesmente por necessidade").

A correspondência entre as distinções *de dicto/de re* e *composita/divisa*

tem-se explicitamente na seguinte passagem de SÃO TOMÁS, com menção a terminologia paralela ("*necessaria necessitate consequentiæ*" / "*necessaria necessitate consequentis*"; "*necessaria sub conditione*" / "*necessaria absolute*"):

"(...) necessarium est Socratem sedere ex hoc quod sedere videtur. Hoc autem non necessarium est absolute, vel, ut a quibusdam dicitur, *necessitate consequentis*: sed sub conditione, vel *necessitate consequentiæ*. Hæc enim conditionalis est necessaria: *Si videtur sedere, sedet*. Unde et, si conditionalis in categoricam transferatur, ut dicatur, *Quod videtur sedere, necesse est sedere*, patet eam *de dicto* intellectam, et *compositam*, esse veram; *de re* vero intellectam, et *divisam*, esse falsam". (*Contra Gentiles*, I, 67).

("(...) é necessário Sócrates estar sentado por ser visto estar sentado. Isto, porém, não é necessário absolutamente ou, como é dito por alguns, por *necessidade do consequente*: mas sob condição ou por *necessidade da consequência*. Pois a seguinte condicional é necessária: "*Se é visto estar sentado, está sentado*". Daí, se a condicional for transformada em categórica, dizendo-se "O que é visto estar sentado é necessário que esteja sentado", é manifesto que entendida *de dicto* e *composta* é verdadeira; entendida, porém, *de re* e *dividida* é falsa").

A distinção entre modalidade *de dicto* e modalidade *de re* persiste na discussão contemporânea e se tem enunciada, por exemplo, já em v. WRIGHT 1951, p. 1:

"Sometimes we consider the modes in which a proposition is (or is not) true. A proposition is pronounced necessarily, possibly, or contingently true. Sometimes we consider the modes in which a property is present (or absent) in a thing. A property is pronounced necessarily, possibly, or contingently present in a certain thing. Aquinas made this distinction, when he said that the modal assertion could be *de dicto* or *de re*".

Se algo determinado é dito, a modalidade do que é dito segue a modalidade do que é, pois assim como o que é dito é verdadeiro ou falso segundo o que é ou não é, assim também o que é dito é necessariamente, possivelmente, impossivelmente ou contingentemente verdadeiro ou falso segundo o modo de ser ou de não ser do que é ou do que não é: se o que é dito mediante "Sócrates é homem" é necessário, é porque Sócrates é necessariamente homem. Daí aqueles que não admitem necessidade e impossibilidade no que é, só admitirem necessidade e impossibilidade no que é dito nos casos-limite em que o que é dito não é algo determinado, mas, por assim dizer, nada ou tudo: se o que é dito é analiticamente verdadeiro ou falso.

Esta é a concepção expressa por WITTGENSTEIN no *Tractatus Logico-Philosophicus*:

"4.462 Tautologie und Kontradiktion sind nicht Bilder der Wirklichkeit. Sie stellen keine mögliche Sachlage dar. Denn jene läßt jede mögliche Sachlage zu,

diese *keine*.

(...)

6.37 (...)Es gibt nur eine *logische* Notwendigkeit

(...)

6.375 Wie es nur eine *logische* Notwendigkeit gibt, so gibt es auch nur eine *logische* Unmöglichkeit."

("4.462 Tautologia e contradição não são imagens da realidade. Não representam situações possíveis. Pois aquela admite *todas* as situações possíveis, esta *nenhuma*.)

(...)

6.37 (...) Há somente uma necessidade *lógica*.

(...)

6.375 Assim como há somente uma necessidade *lógica*, assim também há somente uma impossibilidade *lógica*."

O que é dito é analiticamente verdadeiro ou falso se é verdadeiro ou falso pelo mero significado das expressões que constituem a sentença que o expressa, sendo assim atemporalmente analiticamente verdadeiro ou falso.

Diferentes modos de expressar a noção de analiticidade são arrolados em MATES 1951, p. 525, com base nas definições consideradas por M.G. WHITE e QUINE em sua crítica a esta noção:

- "(1) S is analytic if and only if S is true in all possible worlds.
- (2) S is analytic if and only if S could not be possibly false.
- (3) S is analytic if and only if "not S" is self-contradictory.
- (4) S is analytic if and only if S is true by virtue of meanings and independently of fact.
- (5) S is analytic if and only if either S is logically true or S can be turned into a logical truth by putting synonyms for synonyms.
- (6) S is analytic if and only if S comes out true under every state-description.
- (7) S is analytic if and only if S can be reduced to a logical truth by definition.
- (8) S is analytic in L if and only if S is true according to the semantical rules of L."

(Seria descabido invocar alterações lingüísticas contra a noção de analiticidade (e sua atemporalidade), pois se o significado das expressões mudar, então mediante a mesma sentença algo diferente é dito. O que é analiticamente verdadeiro ou falso é, porém, o que é dito, e este só se identifica pela fixação do significado (Propriamente não é o significado da expressão que muda - posto que atemporal -, mas o veículo do significado: a expressão).

A este modo de ser verdadeiro (ou falso) do que é dito chamou-se necessidade (ou impossibilidade) lógica.

A necessidade e a modalidade, em geral, entendidas onticamente, foram tomadas em diferentes acepções:

A primeira diz respeito à existência: sustentar que um objeto existe ou não existe necessariamente, ou em qualquer das outras modalidades, sem pressupor relação com outro objeto, é admitir necessidade nesta acepção.

A admissão de existência necessária quanto a Deus é característica da teologia tradicional. Um resumo do que foi entendido por "ser necessário" tem-se em FRANKLIN 1957, p. 100:

"What, if anything, does the concept of Necessary Being really mean?

There are three possible positions here. They have usually been discussed in relation to the meaning of "God" rather than of "Necessary Being".

(a) It could be said that to speak of the necessity of God's existence means that the proposition "God does not exist" is self-contradictory. (...) The only justification for this position seems to be the ontological argument, which is surely invalid.

(b) At the other extreme is the sense of Necessary Being which is actually established by the argument set out above <aqui omitido>. Here it is essentially the stopping-point in the explanation of contingent being, the place where we must acknowledge that the "why?" comes to an end. To be such a stopping-point a being must necessarily be unchanging, and eternally existent. But this argument can only claim to show that if it exists, it makes no sense to ask why or where it came into existence, or why it is as it is; and further that, if anything exists, it exists. This is not to say that its non-existence is self-contradictory. It links contingent to Necessary Being only in such a way that it is still logically possible that Necessary-and-contingent-being could have not existed.

(c) (...) Of the remainder, the Thomists are the most important, and they adopt a middle position. Aquinas rejected the ontological argument; but he maintained that God's existence is identical with His essence, which means, or at last entails, that His non-existence is logically impossible. His view was that we can only see now that, if anything exists, then He does; but that after death, if we attain the Vision of God, we will see this further point too. This position has, I think, very great difficulties."

A segunda diz respeito à qualidade, e admitir necessidade (modalidade) nesta acepção é sustentar que a um objeto cabe necessariamente (ou em qualquer das outras modalidades) um atributo. ("Necessariamente", neste caso, significa "essencialmente").

A admissão de uma distinção entre atributos essenciais e não-essenciais (acidentais) de um objeto é uma das características da filosofia de tradição aristotélica. Contemporaneamente, porém, ligado ao desenvolvimento da semântica formal para a lógica modal, surgiu nova versão do essencialismo (defendida por D. LEWIS, S. KRIPKE, A. PLANTINGA e D. WIGGINS, entre outros), opondo-se à posição anti-

essencialista, preponderante pelo menos desde HUME. Na filosofia contemporânea o *locus classicus* da crítica ao essencialismo é a seguinte passagem de QUINE:

"(...) something baffling - more so even than the modalities themselves; viz., talk of a difference between necessary and contingent attributes of an object. Perhaps I can evoke the appropriate sense of bewilderment as follows. Mathematicians may conceivably be said to be necessarily rational and not necessarily two-legged; and cyclists necessarily two-legged and not necessarily rational. But what of an individual who counts among his eccentricities both mathematics and cycling? Is this concrete individual necessarily rational and contingently two-legged or vice-versa? Just insofar as we are talking referentially of the object, with no special bias toward a background grouping of mathematicians as against cyclists or vice-versa, there is no semblance of sense in rating some of his attributes as necessary and others as contingent. Some of his attributes count as important and others as unimportant, yes; some as enduring and others as fleeting; but none as necessary or contingent." (QUINE 1960, p. 199).

A terceira diz respeito à relação: dizendo que a um evento ou estado de determinada classe (causa) segue-se (*ceteris paribus*) necessariamente outro evento ou estado (efeito), admite-se necessidade (modalidade) nesta acepção, causal.

A crítica à noção de necessidade causal, que na filosofia moderna se deve a HUME, possui antecedentes medievais em NICOLAU DE AUTRESCOURT:

"Ex eo, quod aliqua res est cognita esse, non potest evidenter evidētia reducta in primum principium vel in certitudinem primi principii inferri, quod alia res sit." (*Secunda Epistola ad Bernardum*, (13)).

("De que alguma coisa seja conhecida como existente não pode ser inferido com evidência reduzida ao primeiro princípio ou à certeza do primeiro princípio que outra coisa existe.")

"Item dixi epistola quinta ad Bernardum, quod hec consequentia non est evidens evidētia deducta ex primo principio: Ignis est approximatus stupe et nullum est impedimentum, ergo stupa comburetur." (*Articuli condemnati*, (10)).

(Igualmente disse na quinta carta a Bernardo que a seguinte consequência não é evidente com uma evidência deduzida do primeiro princípio: Fogo é aproximado de uma estopa, e não há impedimento algum, logo a estopa entra em combustão.")

E, antes, em AL-GHAZALI:

"Al-Ghazali diz:

Para nós, a conexão entre o que comumente se crê ser uma causa e o que se crê ser um efeito não é uma conexão necessária; cada uma das duas coisas tem sua própria individualidade e não é a outra, e a afirmação ou a negação, a existência ou a não-existência de uma não está implicada na afirmação, negação, existência ou não-existência da outra - e.g. a satisfação da sede não implica beber, nem a saciedade, comer, nem queimar, contato com fogo, nem luz, aurora, nem

decapitação, morte, nem cura, beber medicamento, nem evacuação, tomar purgante, e assim para todas as conexões empíricas existentes em medicina, astronomia, ciências e artes. (...) Os filósofos, entretanto, negam esta possibilidade e sustentam que isto é impossível. Investigar todas estas inumeráveis conexões nos tomaria demasiado tempo; assim, escolheremos um único exemplo, a saber, a combustão do algodão pelo contato com o fogo; pois consideramos possível que o contato possa ocorrer sem a combustão ter lugar, e também que o algodão possa converter-se em cinzas sem qualquer contato com o fogo, embora os filósofos neguem esta possibilidade. (...) Na verdade, os filósofos não têm nenhuma outra prova senão a observação da ocorrência da combustão quando há contato com o fogo, mas a observação prova apenas a simultaneidade, não a causação (...)" (*Averroes' Tahafut al-Tahafut*, I, p. 316-317; citado e traduzido da versão em inglês de S. VAN DEN BERGH (cf. bibliografia)).

(Há razões para admitir que NICOLAU DE AUTRE COURT conhecia a obra de AL-GHAZALI. (Sobre isso, cf. WOLFSON 1969)).

A quarta diz respeito à ação, e é em tal acepção que dizemos que um agente pode fazer algo, devendo-se, porém, distinguir entre capacidade e oportunidade, pois quando é dito que um agente pode fazer algo, ou isto significa que o agente tem simplesmente capacidade de praticar certo ato, ou que tem oportunidade de praticá-lo, ou ambos: se é dito que Sócrates pode ler tal escrito em grego, ou se entende simplesmente que Sócrates tem a capacidade de o ler, ou que tem a oportunidade para tanto (a presença do escrito, entre outras circunstâncias), ou ambos.

(Quando é dito, porém, que um objeto pode produzir determinado resultado, tem-se modalidade não nesta acepção, mas em uma acepção redutível à causal, pois mediante "A cicuta contida nesta taça pode matar um homem" o que se diz é que se um homem beber a cicuta contida nesta taça, seguir-se-á (*ceteris paribus*) necessariamente (na acepção causal) a sua morte. A distinção fundamental entre o modo como se concebe o poder de um agente e o de um objeto está, porém, não em que o poder do agente seja poder para opositos e o do objeto não (pois podemos admitir poder para opositos em objetos: contingência causal (indeterminismo)), mas sim em que o poder para opositos em objetos é concebido como mera ausência de necessidade causal e o poder para opositos em agentes como pressupondo presença de vontade e escolha, e como sendo, portanto, passível de explicação teleológica).

Esta quarta acepção de "modalidade" - e de "pode", em particular - é a que serve à definição de "liberdade": É livre com

respeito a determinado ato aquele que, tendo a capacidade de praticá-lo, dada a oportunidade de praticá-lo, praticá-lo-á ou não, segundo escolher, conforme está em ARISTÓTELES: "pois cada um faz o que escolhe fazer sempre que é capaz de fazê-lo, não havendo nada que o detenha" (Ret., II, 19, 1392 b 19 s.).

O texto de ARISTÓTELES é o seguinte:

"pántes gár, hótan dunámenoi boulethôsi, práttousin. empodòn gár oudén".

Contemporaneamente, no âmbito da filosofia analítica, ligada principalmente aos nomes de MOORE, AUSTIN e NOWELL-SMITH, desenvolveu-se ampla discussão em torno das acepções do verbo "poder" relevantes para a definição de "liberdade". Característica de tal discussão é a seguinte passagem de NOWELL-SMITH 1957, p. 242 s.:

"To say that a man 'can' do something is not to say that he ever has or will; there may be special reasons why the capacity is never exercised, for example that the occasion for exercising it has never arisen. A man might go through his whole life without ever adding 15 and 16; and we should not have to say that he couldn't do this. Yet a man cannot be said to be able to do something if all the necessary conditions are fulfilled and he has a motive for doing it. It is logically odd to say "Smith can run a mile, has had several opportunities, is passionately fond of running, has no medical or other reasons for not doing so, but never has in fact done so". And, if it is true that this is logically odd, it follows that 'can' is equivalent to '... will ... if ...' and 'could have' to 'would have ... if...'. To say that Smith could have read *Emma* last night is to say that he would have read it, if there had been a copy, if he had not been struck blind, etc., etc., and if he had wanted to read it more than he wanted to read anything else. Both the 'etc.' and the last clause are important; we cannot specify all the necessary conditions; and, granted that the conditions were present and that he could have read it, he might still not have read it because he did not want to."

A quinta diz respeito ao tempo: dizer que o passado é necessário e que o futuro não é é admitir necessidade (modalidade) nesta acepção (Sobre isto, 3.1., infra).

Quando é dito, porém, que é possível que Sócrates tenha sido dextro, não se tem modalidade entendida onticamente (pois com isso não se quer dizer que o atributo de ser dextro cabe não impossivelmente (entendendo-se "impossivelmente" na acepção de "essencialmente não" a Sócrates); nem se tem modalidade alética (pois também não se quer dizer que não é analiticamente falso que Sócrates tenha sido dextro). O que é dito mediante "É possível que Sócrates tenha sido dextro" é que aquele que pratica o ato de dizer não sabe se Sócrates foi dextro. Tem-se assim modalidade entendida não como um

modo de ser verdadeiro do que é dito, nem como um modo de ser do que é, mas como um modo de ser da relação entre o que é dito e aquele que pratica o ato de dizer: modalidade epistêmica

3. Tempo

3.1. Passado e Futuro

Se sustentarmos que o passado é necessário, mas não o futuro, admitimos que passado e futuro se distinguem não apenas pela anterioridade e posterioridade com respeito ao presente, mas onticamente. Tentou-se esclarecer esta concepção de diferentes modos:

A afirmação da necessidade do passado tem seu *locus classicus* na seguinte passagem de ARISTÓTELES:

- "(...) τὸ δὲ γεγονὸς οὐκ ἐνδέχεται μὲ γενέσθαι. διὸ ὀρθὸς Ἀγάθων μόνου γὰρ αὐτοῦ καὶ θεὸς στερίσκεται ἀγένετα ποιεῖν ἥσσ' ἢ ἐὶ πεπραγμένα" (*Eth. Nic.*, VI, 2, 1139 b 8-11).
- "(...) O passado não pode não ter ocorrido. Por isso diz corretamente Agaton: 'Pois somente disto também Deus está privado: tornar não ocorrido o que foi feito.'"

Na escolástica, uma classe de enunciados sobre o passado foi entendida como necessária por acidente. Assim, lê-se em OCKHAM:

- "Quod dico propter propositiones necessarias per accidens, cuiusmodi sunt propositiones multae de praeterito. Et sunt necessariae per accidens, quia contingens fuit quod essent necessariae, nec semper fuerunt necessariae." (*Ordinatio*, I Prol. Q. VI).
- ("Digo isto por causa das proposições necessárias por acidente, como o são muitas proposições sobre o passado. E são necessárias por acidente, pois foi contingente que sejam necessárias e porque nem sempre foram necessárias.")

Dizer que o passado é necessário simplesmente porque já ocorreu não é esclarecer esta concepção, mas apenas reafirmá-la de modo mais prolixo, pois, dado que o passado pode ser caracterizado como o que já ocorreu, dizer que o passado é necessário porque já ocorreu é o mesmo que dizer que o passado é necessário porque é passado.

A simetria, sob estes aspectos, entre passado e futuro foi observada por SANTO AGOSTINHO na seguinte passagem:

"Unde tam non possunt futura non fieri, quam non fuisse facta præterita (...) Quapropter omnia quæ vere futura sunt, sine dubio fient; si autem facta non fuerint, futura non erant: ita omnia quæ vere præterita sunt, sine dubio præterierunt." (*Contra Faustum*, XXVI, 4)
 (Donde tanto as coisas futuras não podem não ocorrer, quanto as passadas não ter ocorrido (...)) Por isso todas as coisas que são verdadeiramente futuras sem dúvida ocorrerão; se não ocorressem, não seriam futuras, do mesmo modo que todas as que são verdadeiramente passadas, sem dúvida, se passaram."

Dizer que o passado é necessário porque o que foi foi é também nada dizer (e se fosse dizer algo valeria quanto ao futuro e não serviria à distinção, pois o que será será).

Dizer que o passado é necessário porque não pode ser mudado é ainda nada dizer, pois negar isto é contraditório: tornar o que foi não sido ou o que não foi sido (e se fosse dizer algo valeria quanto ao futuro; mas tornar o que será não futuro ou futuro o que não será é também contraditório).

(Disto não se segue que não pode haver mudança, mas apenas que subjaz ao argumento uma concepção inadequada de mudança, pois mudar é existir ou possuir determinadas qualidades ou estar em determinadas relações em determinado tempo e (respectivamente) não existir ou possuir outras qualidades ou estar em outras relações em outro tempo (Não, porém, em quaisquer relações, pois se César não mais vê as pirâmides, não se segue que elas mudaram por haverem deixado de estar na relação de serem vistas por César). Mudar não é não existir quando existe, ou possuir outra qualidade quando possui alguma (incompatível com aquela) ou estar em outra relação quando está em alguma (incompatível com a primeira), pois isto é logicamente impossível. Falar, porém, em mudar o passado (ou mudar o futuro) é pressupor tal concepção contraditória de mudança).

Cf. a observação de GEACH:

"The only sharp criterion for a thing's having changed, is what we may call the Cambridge criterion (since it keeps on occurring in Cambridge philosophers of the great days, like Russell and McTaggart): the thing called 'x' has changed if we have 'F(x) at time t' true, and 'F(x) at time t1' false, for some interpretation of 'F', 't', and 't1'. But this account is intuitively quite unsatisfactory. By this account, Socrates would after all change by coming to be shorter than Theætetus". (GEACH 1969, p. 71 s.)

A alusão é à seguinte passagem de PLATÃO:

"SO. (...) hótan phômen emè telikónde ónta, méte auxethénta méte tounantíon

pathóna, en eniautôi sou toú néou nún mèn meízo einai, hústeron dè elátto, medèn toú emoú ónkou aphairethéntos allà sou auxethéntos. eimì gàr dè hústeron hò próteron ouk ê, ou genómenos" (*Theæt.* 155 b 6 - c 2).

("Sócrates: (...) quando dizemos de mim, em minha idade, sem ter crescido, nem ter sido sujeito ao contrário, ser, em um ano, agora maior do que tu, que és jovem, depois menor, sem que de minha massa nada tenha sido suprimido, mas à tua acrescentado. Pois sou depois o que antes não era, sem ter vindo a ser".

Dizer que o passado é necessário porque o que ocorreu não mais pode ser evitado é também nada dizer, e isto por duas razões: em primeiro lugar, pela razão meramente verbal de que "evitar" contém em seu significado remissão ao posterior, e, portanto, seria contraditório falar em evitar o passado; em segundo lugar, mesmo que abstraíssemos de tal remissão, isto seria nada dizer e não serviria à distinção ôntica que se procura, pois o futuro, nesta acepção de "evitar", também não pode ser evitado: não é (logicamente) possível que o que virá a ser não venha a ser.

(Disto não se segue que tudo é inevitável, mas apenas que subjaz a esta tentativa de esclarecimento uma concepção inadequada de "evitar", pois "evitar" não significa "fazer com que não venha a ser o que virá a ser (o futuro)" - dizer isto seria autocontraditório - mas sim "fazer com que não venha a ser o que viria a ser se o que age não agisse como age (ou se o que não age agisse como não age)").

Dizer que o passado é necessário porque, dado qualquer predicado que, se instanciado, caracterize um evento no passado, ou este predicado é instanciado ou não é, ou seja, ou o evento ocorreu ou não ocorreu, e que se ocorreu não é mais possível fazer algo para que deixe de ter ocorrido, e se não ocorreu, para que ocorra - ou o naufrago morreu ou não morreu: se morreu é inútil fazer algo para que se tenha salvo; se não, supérfluo - é também nada dizer, e se fosse dizer algo, valeria quanto ao futuro, porque, dado qualquer predicado que, se instanciado, caracterize um evento no futuro, ou este predicado é instanciado ou não é, ou seja, ou o evento ocorrerá ou não ocorrerá; se ocorrerá não é (mais) possível fazer algo para que deixe de vir a ocorrer; se não, para que venha a ocorrer - ou o enfermo morrerá ou não morrerá: se morrerá é inútil fazer algo para que se salve; se não, supérfluo.

Trata-se, portanto, de uma aplicação do argumento preguiçoso (Cf. I.2.4., Quinto Argumento *supra* e III.2.5. *infra*) ao passado. A simetria

entre os dois casos e a invalidade do argumento também quanto ao passado são sustentadas por DUMMETT em sua defesa da possibilidade em princípio de se produzir o passado:

"Having diagnosed the fallacy in the fatalist argument, my announced intention was to discover whether there was not a similar fallacy in the standard argument affecting the past. And it indeed appears to me that there is."
(DUMMETT 1978, p. 343)

Na estrutura conceitual pré-filosófica a distinção entre passado e futuro não se reduz à distinção entre o que é anterior e o que é posterior com respeito ao presente, que não seria suficiente para justificar a concepção contida nesta estrutura de que o passado é necessário em uma acepção em que o futuro não é. Se esta concepção pode ser esclarecida, seu esclarecimento deve fundar-se em outros critérios que não os enunciados acima, pois estes são inadequados, conforme se mostrou.

A distinção ontológica pré-filosófica entre passado e futuro baseia-se em primeiro lugar na admissão de que o futuro, mas não o passado, pode ser produzido a partir do presente, conforme está em ARISTÓTELES: "nenhuma capacidade se refere ao ser no passado" (*De Cælo*, I, 12, 283 b 13).

O texto original é o seguinte:

"oudemía gàr dúnamis toú gegonénai estin".

(Não afirmamos com isso que a concepção de que o passado pode, pelo menos em certa medida, ser produzido a partir do presente seja contraditória e, portanto, insustentável, mas apenas que esta não é a concepção pré-filosófica.

A possibilidade de se conceber o passado como passível de ser produzido a partir do presente (causalidade retroativa) tem sido extensamente discutida contemporaneamente na filosofia analítica. Posição central nesta discussão ocupam dois artigos de DUMMETT (cf. DUMMETT 1978, ensaios 18 e 19), onde a possibilidade de se produzir o passado a partir do presente é defendida. Defesa de tal possibilidade encontra-se ainda em AYER 1956, SCRIVEN 1957, CHISHOLM & TAYLOR 1960, FAYE 1989; contra: FLEW 1954, 1956 e 1957; BLACK 1956, PEARS 1957, GOROVITZ 1964; GALE 1965 e 1968.

Qualquer alteração nesta concepção pré-filosófica teria, de resto, implicações fundamentalíssimas, pois em última instância é a própria direção do tempo que parece definir-se pela direção da causalidade, pois produzir é um modo de causar).

Esta é a tese central da chamada teoria causal do tempo, desenvolvida principalmente por REICHENBACH e posteriormente por A. GRÜNBAUM a partir dos resultados da teoria da relatividade de EINSTEIN. Tal tese já se encontra antecipada em LEIBNIZ, como assinala REICHENBACH (e.g. 1956, p. 25):

"Si eorum quæ non sunt simul unum rationem alterius involvat, illud prius, hoc posterius habetur.

(...) Tempus est ordo existendi eorum quæ non sunt simul". (*Math. Schriften*, VII, p. 18)

("Se, de coisas que não são simultâneas, uma contém a razão da outra, considera-se aquela anterior, esta, posterior.

(...) O tempo é a ordem de existir das coisas que não são simultâneas").

A mera admissão de que o futuro é produzido a partir do presente, mas não o passado, é suficiente para distinguir onticamente passado e futuro, não, porém, para justificar a concepção de que o passado é necessário em uma aceção em que o futuro não é: pois se toda produção é tomada como causalmente necessária, o futuro, embora produzido a partir do presente, não poderia vir a ser diferente do que será, e assim seria necessário. Para que o futuro seja concebido como não necessário é preciso, portanto, admitir que no presente há alternativas de produção, isto é, que certos objetos, consideradas todas as condições anteriores, têm poder de produzir opostos; e isto pode ser concebido em dois casos distintos: com respeito a objetos físicos, enquanto tais (indeterminismo físico), e quanto a ações humanas (liberdade).

(Para expressar tal concepção falou-se em 'futuro aberto' e para figurá-la usaram-se diagramas em que um segmento de reta representando o passado, a partir de um ponto, que representa o presente, ramifica-se, para representar o futuro.

Tanto a expressão como a figura são, porém enganadoras, pois é preciso distinguir entre o conjunto de todos os eventos que ocorrerão (estando causalmente determinados ou não) e os conjuntos

alternativos de todos os eventos que viriam a ocorrer, se nem todos os eventos que ocorrerão viessem a ocorrer. Chamamos (propriamente) "futuro" apenas ao conjunto de todos os eventos que ocorrerão (e "futuros" a estes eventos, sejam eles quais venham a ser) e excluimos os que viriam a ocorrer se nem todos os que ocorrerão viessem a ocorrer (assim como chamamos (propriamente) "passado" apenas ao conjunto de todos os eventos que ocorreram (e "passados" a estes eventos, sejam eles quais tenham sido) e excluimos os que teriam ocorrido se nem todos os que ocorreram tivessem ocorrido).

A distinção que se tem em vista corresponde conceitualmente àquela corrente na escolástica do século XVI, ligada principalmente aos nomes de PEDRO DA FONSECA, LUIS DE MOLINA e FRANCISCO SUÁREZ, entre futuros contingentes absolutos e futuros contingentes condicionais. Tal distinção foi utilizada na disputa teológica em torno da chamada *scientia media* (MOLINA), ancestral da discussão contemporânea sobre contrafactuais e mundos possíveis.

Objeto da *scientia media* são os futuros contingentes condicionais (mas não os futuros contingentes absolutos, de que o presente trabalho exclusivamente trata e que eram considerados tradicionalmente objeto de *scientia visionis*). A independência entre as duas espécies de futuros contingentes espelha-se até mesmo na divisão do tratado de SUÁREZ intitulado "*De Scientia Quam Deus Habet de Futuris Contingentibus*" (*Opera Omnia*, XI, p. 294-375), em que o primeiro livro se ocupa da ciência divina acerca dos futuros contingentes absolutos e o segundo desta ciência acerca dos condicionais.

No início do segundo livro os futuros contingentes condicionais são assim caracterizados:

"Hæc futura (...) significantur autem a nobis his communibus locutionibus: Si Petrus hic nunc adesset, hoc faceret et similibus, quibus indicamus quid fuisset secutum ex libera voluntate talis personæ, si hic et nunc cum talibus conditionibus esset constituta et applicata ad operandum" (*Opera Omnia*, XI, p. 343).

("Estes futuros são designados por nós mediante locuções comuns como "Se Pedro estivesse presente aqui agora, faria isto" e similares, pelas quais indicamos o que se seguiria da vontade livre de tal pessoa se fosse posta aqui e agora com tais condições e se dirigisse a agir")

Observe-se que LEIBNIZ a quem hoje comumente se faz remontar a discussão contemporânea sobre contrafactuais e mundos possíveis conhecia a disputa teológica em torno do molinismo e a ela se refere na sua discussão do problema dos futuros contingentes nos *Essais de Théodicée*:

"Et comme il y a une espece de milieu entre le simple possible, et l'evenement pur et absolu, savoir l'evenement conditionnel, on pourra dire aussi, selon Molina, qu'il y a

une science moyenne entre celle de la vision et celle de l'intelligence. On en apporte le fameux exemple de David qui demande l'Oracle divin, si les habitants de la ville de Kegila, où il avoit dessein de se renfermer, le livreroient à Saul, en cas que Saul assiegeat la ville: Dieu repondit qu'oui, et là dessus David prit un autre parti. (...) Pour cet effect je viens à mon principe d'une infinité de mondes possibles, représentés dans la region des verités éternelles, c'est à dire dans l'objet de l'intelligence divine, où il faut que tous les futurs conditionnels soyent compris. Car le cas du Siege de Kegila est la partie d'un monde possible, *qui ne diffère du nostre qu'en tout ce qui a liaison avec cette hypothese*, et l'idée de ce monde possible represente ce qui arriveroit en ce cas". (*Philos. Schriften*, VI, p. 124-126)

A designação mais precisa para os diferentes eventos incompatíveis entre si, dos quais, portanto, um apenas virá a ocorrer em determinado tempo e lugar, sendo, por conseguinte, o único propriamente futuro, é dada pelo termo "*futuribilia*", também corrente na época.

3.2. Conhecimento do Passado e do Futuro

O conhecimento dos eventos futuros, como o dos eventos passados, pode ser concebido de dois modos, segundo a distinção entre conhecimento inferencial e conhecimento por traços; daí se terem dois pares de conceitos epistêmicos: predição e retrodição; lembrança e precognição.

Predição e retrodição são conceitualmente modos inferenciais de conhecer, pois o que é conhecido - o que é dito mediante a sentença sobre o evento predito ou retrodito - é a conclusão de uma inferência que tem como premissas o enunciado de uma lei natural (concebida como puramente funcional) e uma sentença descrevendo condições iniciais ou finais.

A exposição contemporânea clássica da estrutura lógica destes modos de conhecer - idêntica à da explicação científica chamada, precisamente pelo caráter de sua estrutura, "nomológico-dedutiva" - deve-se a C. HEMPEL e P. OPPENHEIM (Cf. HEMPEL 1965, p. 248-249). Assim, lê-se em HEMPEL 1965, p. 174:

"Scientific explanation, prediction, and postdiction all have the same logical character: they show that the fact under consideration can be inferred from certain other facts by means of specified general laws. In the simplest case, this type of argument may be schematized as a deductive inference of the following form:

$$\begin{array}{c} C_1, C_2 \dots C_k \\ \underline{L_1, L_2 \dots L_r} \\ E \end{array}$$

Here, C1, C2 ... C3, are statements of particular occurrences (e.g., of the positions and momenta of certain celestial bodies at a specified time), and L1, L2 ... Lr are general laws (e.g., those of Newtonian mechanics; finally, E is a sentence stating whatever is being explained, predicted, or postdicted".

Lembrança e precognição são conceitualmente modos de conhecer mediante traços. Dado que traços são efeitos, estes modos de conhecer são dependentes da direção da causalidade. (Se admitíssemos que o conceito de precognição se aplica, segue-se que admitiríamos a aplicação do conceito de causalidade retroativa).

A teoria causal do tempo de REICHENBACH fornece uma justificação empírica - físico-estatística - para a unidirecionalidade da causalidade e, conseqüentemente, do tempo e da formação de traços. Um bom resumo é o de J.J.C. SMART em EDWARDS 1968, VII, p. 130-132:

"... there is nothing in our experience analogous to memory but with respect to the future. Nor is there anything like a tape recording or a footprint of the future - that is, there are no *traces* of the future. A memory is indeed a special case of a trace. (...) The question "Why are there traces only of the past, not of the future?" is thus a fundamental one.

(...) The temporal directionality of the universe or, at the very least, of our present cosmic era of the universe would therefore appear to be a deep-lying cosmological fact, which is not to be glossed over by verbalistic explanations. How is it to be explained? We must first dismiss the suggestion that the asymmetry lies in the laws of physics. The laws of classical dynamics and electromagnetism, as well as of quantum mechanics, are all expressed by time-symmetrical differential equations. (...) It is true that phenomenological thermodynamics would provide a contrary case, since its second law does contain time explicitly. (...) In spite of all this we must still assert that the laws of nature are time symmetrical. (...) because the detailed explanation of the facts of which phenomenological thermodynamics treats at the surface level is to be found in statistical thermodynamics. Statistical thermodynamics bases itself on the laws of mechanics, which are time symmetrical.

(...) The formation of a trace is the formation of a subsystem of temporarily lower entropy than that of its surroundings, and the trace is blotted out when the entropy curve of the subsystem rejoins that of the larger system. A footprint in sand is a temporarily highly ordered state of the sand; this orderliness is bought at the expense of an increased disorderliness (metabolic depletion) of the pedestrian who made it, and this extra orderliness eventually disappears as a result of wind and weather. Reichenbach call such systems of temporarily lower entropy "branch systems". It is an observable fact, and one to be expected from considerations of statistical thermodynamics that these branch systems nearly all (in practice, quite all) go in the same direction. This direction defines a temporal direction for the universe or at least for our cosmic era of it.

On investigation it will be seen that all sorts of traces, whether footprints on sand, photographs, fossil bones, or the like, can be understood as traces in this sense".

Assim como a lembrança não tem por objeto o traço, mas o

evento lembrado, e se o evento é lembrado, então ocorreu (pois, por definição, não há lembrança do que não ocorreu), e ocorreu no passado (visto que a lembrança pressupõe a presença do traço, mas não a presença do passado, o que seria contraditório), assim também a precognição não teria por objeto o traço, mas o evento pré-conhecido, e se o evento fosse pré-conhecido, então viria a ocorrer (pois, por definição, não haveria precognição do que não viesse a ocorrer) e viria a ocorrer no futuro (visto que a precognição pressuporia a presença do traço, mas não a presença do futuro, o que seria contraditório).

Cf. AYER 1956, p. 186-187:

"(...) they <i.e., philosophers> have not wholly rid themselves of the fallacious conception of memory as a kind of internal camera, a camera which is unique in having the magical power of directing its lens upon the past. It is not thought that there is any corresponding camera for recording the future.

(...) Just as the myth of the internal camera leads people to say that the past must still exist in order to be remembered, so there is a tendency for them to think that if future events were precognized, they would have to exist already. Then some take this apparent contradiction to be a logical argument against the possibility of precognition and others try to get round it by making the nonsensical assumption that the future may be present in a second dimension of time. But the difficulty is quite illusory. To precognize something is to know, not what *is* happening, but what *will* happen, just as to remember something is, in this sense, to know, not what is happening, but what *has* happened".

Admitida a indeterminação ôntica (causal) de certos eventos futuros, segue-se que não há, no presente, justificação para crer e, com isso, razão para asserir que estes eventos ocorrerão (e conseqüentemente qual dos conjuntos alternativos de eventos constituirá o futuro), pois tal justificação ou seria inferencial ou baseada em traços: a primeira, porém, se exclui pela própria indeterminação ôntica (causal) dos eventos contingentes; a segunda, pela admissão de que no presente só há traços do passado, não do futuro (o que se segue da não admissão na estrutura conceitual pré-filosófica da aplicação do conceito de causalidade retroativa); o conhecimento do futuro é, portanto, concebido como inferencial em seu modo e parcial em sua extensão.

3.3. Evento Futuro Contingente

Dado que o que se discute resultar concebido como contingente ou não, admitidas certas concepções lógico-semânticas, são

eventos futuros, é conveniente esclarecer o que se entende por "evento" e de que contingência se trata, para então estabelecer o que se entende por evento futuro contingente.

Chamamos "eventos" às mudanças: ao vir a existir e deixar de existir, à aquisição e perda de qualidades ou ao vir a manter e deixar de manter certas relações por parte dos objetos concretos (À ausência de mudanças chamamos "estados").

Na filosofia analítica contemporânea, a discussão sobre eventos desenvolveu-se ligada principalmente aos nomes de D. DAVIDSON e J. KIM, que assim resume sua concepção, por ele próprio caracterizada como metafísica, à diferença da de DAVIDSON, encarada como uma tentativa de exibir as estruturas lógicas-semânticas relevantes das sentenças acerca de eventos (KIM 1976, p. 163):

"(...) we naturally arrive at a conception of events and states as *exemplifications by substances of properties at a time*. This account can be called 'the property-exemplification account' of events; it has also been called a theory of events as "structured complexes", since it attributes to an event a complex structure: an event (or state) is a structure consisting of a substance (an *n*-tuple of substances), a property (an *n*-adic relational attribute), and a time. This in essence is the view of events I have advocated in several earlier papers" (KIM 1976, p. 160).

É interessante observar (cf. BENNETT 1988, p. 88) a semelhança entre esta concepção e a de ARISTÓTELES sobre mudança:

"τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἡ λέγomen τὸν κίνῃσιν, ἡδὲ καὶ ἐν ἡμῖν καὶ ἡτέ. λέγο δ' ἡτί ἀνάγκη εἶναι τὸ κινούμενον, ἡοῖον ἀνθρώπον ἢ χρυσόν, καὶ ἡεν τῖνι τοῦτο κινεῖσθαι, ἡοῖον ἐν τόποι ἢ ἐν πάθει, καὶ ποτέ. ἐν χρόνοι γάρ παν κινεῖται" (*Phys.*, V, 4, 227 b 23-26).

(Pois três é o número <de elementos> a cujo respeito falamos de mudança: o que, em que e quando. Digo que é necessário haver algo que muda, por exemplo, um homem ou ouro, e <o aspecto> em que muda, por exemplo, em lugar ou em alguma afecção, e o tempo; pois tudo muda no tempo").

Assim como falamos da existência de objetos, falamos da ocorrência de eventos (e de estados). (Por isso, ao dizer que um evento não ocorre, tem-se problema análogo ao que se tem quando se diz que um objeto não existe, e que se resolve, portanto, de modo análogo: assim como dizer que um objeto não existe não é incorrer em contradição nem pressupor admissão de objetos possíveis ou hierarquia de existências, visto que "existe" não tem a função semântica de predicar do objeto, e dizer que algo não existe é simplesmente dizer que determinado predicado não é instanciado, assim também dizer que um evento não ocorre não é incorrer em contradição nem pressupor

admissão de eventos possíveis ou hierarquia de ocorrências: "ocorre" não tem a função de predicar de um evento, e dizer que um evento não ocorre é simplesmente dizer que determinado predicado não é instanciado).

A observação de que "...existe" não tem a função de predicar do objeto, na tradição moderna, deriva de KANT e FREGE. Assim, lê-se em KANT:

"Es ist daher kein völlig richtiger Ausdruck zu sagen: Ein See-Einhorn ist ein existierend Tier, sondern umgekehrt: einem gewissen Seetiere kommen die Prädikate zu, die ich an einem Einhorn zusammen denke. Nicht: regelmäßige Sechsecke existieren in der Natur, sondern: gewissen Dingen in der Natur, wie den Bienenzellen oder dem Bergkristall kommen die Prädikate zu, die in einem Sechsecke beisammen gedacht werden." (*"Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes"*, *Akademische Ausgabe* II, p. 73)

("Não é, portanto, uma expressão inteiramente correta dizer: Um unicórnio marinho é um animal existente, mas inversamente: a um certo animal marinho cabem os predicados que penso conjuntamente em um unicórnio. Não: hexágonos regulares existem na natureza, mas: a certas coisas na natureza, como os alvéolos das colméias ou o cristal-de-rocha, cabem os predicados que são pensados juntamente em um hexágono.")

"Sein ist offenbar kein reales Prädikat, d. i. ein Begriff von irgend etwas, was zu dem Begriff eines Dinges hinzukommen könne." (*Kritik der reinen Vernunft*, B 626)

("Ser claramente não é um predicado real, isto é, um conceito de algo que pudesse acrescer ao conceito de uma coisa.")

E, mais precisamente, em FREGE:

"In dieser Beziehung hat die Existenz Ähnlichkeit mit der Zahl. Es ist ja Behauptung der Existenz nicht Anderes als Verneinung der Nullzahl. Weil Existenz Eigenschaft des Begriffes ist, erreicht der ontologische Beweis von der Existenz Gottes sein Ziel nicht." (*Die Grundlagen der Arithmetik*, § 53)

("A este respeito a existência assemelha-se ao número. A afirmação da existência não é, de fato, nada senão a negação do número zero. Por ser a existência propriedade do conceito, a prova ontológica da existência de Deus não alcança seu objetivo)

Pode-se, porém, ler já em ALFARABI:

"Questão: Tem a proposição "O homem existe" um predicado ou não?

Resposta: Este é um problema sobre o qual antigos e modernos discordam; alguns dizem que esta sentença não tem predicado; outros dizem que tem. A meu ver, ambos os juízos estão de certo modo corretos, cada um em seu próprio modo. Isto é assim porque quando um *cientista natural* que investiga coisas percíveis considera esta sentença (e similares), ela não tem predicado, pois a existência de uma coisa não é nada senão a própria coisa, e <para o cientista> um predicado deve fornecer informação sobre o que existe e o que está excluído de ser. Encarado deste ponto-de-vista, esta proposição não tem um predicado. Mas quando um *lógico* investiga esta proposição, ele a tratará como composta de duas expressões, cada uma formando parte dela, e ela <isto é, a proposição composta> é suscetível de verdade e falsidade. E assim ela tem um predicado

deste ponto-de-vista. Portanto as asserções são ambas conjuntamente corretas, mas cada uma delas apenas de certo modo." (traduzido da versão inglesa *apud* RESCHER 1963, p. 40)

E em AVERROES:

"...quando dizemos que uma coisa existe, a palavra "existe" não indica uma entidade acrescida à sua essência fora da alma, o que é o caso quando dizemos de uma coisa <por exemplo> que ela é branca. Foi aqui que Avicena errou, pois acreditou que unidade é um acréscimo à essência e também que existência, quando dizemos que uma coisa existe, é um acréscimo à coisa." (*Averroes' Tahafut al-Tahafut*, I, p.118; citado e traduzido da versão em inglês de S. VAN DEN BERGH).

(Os dois últimos textos estão citados em RESCHER 1966, p. 71-72 e 75, respectivamente).

Se falamos de um evento futuro (dos próximos Jogos Olímpicos, por exemplo), o que estamos dizendo é que em determinado tempo futuro o predicado que caracteriza um evento é exemplificado. Se não o é (se os Jogos Olímpicos não vierem a ocorrer), o evento não é rigorosamente futuro (posto que não atual), a referência falha e o que é dito é falso.

Discutiu-se sobre a possibilidade de referência a entidades ainda não existentes, ou, em outros termos, sobre a possibilidade de enunciados singulares acerca de entidades futuras. Tal possibilidade é defendida em AYER 1963, p. 247-250 contra RYLE 1954, p. 25-27. Cf., ainda, contra: MARGOLIS 1963, GEACH 1977, p. 54-55, GODFREY-SMITH 1978.

Uma vez que a contingência de que se trata diz respeito ao modo de ocorrência de um evento, a modalidade em questão é modalidade ôntica (e não lógica nem epistêmica). É preciso determinar de que espécie dentre as que se distinguiram acima (cf. II, 2): dado que um evento não é um objeto, nem a ocorrência um predicado, não se trata de modalidade ôntica das duas primeiras espécies; pode-se tratar, porém, das demais, e um evento pode ser entendido como contingente, portanto, em três acepções:

Considerado em relação a outros eventos, um evento é dito contingente seja porque sua ocorrência ou não ocorrência é causalmente indeterminada, seja porque, embora causalmente determinada, sua ocorrência ou não ocorrência faz parte de uma série causal cujo primeiro

membro é contingente do primeiro modo (isto é, causalmente indeterminado); neste último caso, porém, o evento é contingente apenas se considerado com relação aos eventos anteriores à série ou que não façam parte dela.

Considerado com respeito à ação, um evento é contingente se ocorre ou não ocorre como resultado de um ato livre.

Considerado com respeito ao tempo, um evento é contingente se for contingente em uma das acepções anteriores e for, além disso, ainda produtivo.

É preciso distinguir ainda, dentre os eventos contingentes, aqueles que ocorreram, ocorrem e ocorrerão daqueles que não ocorreram, não ocorrem, e não ocorrerão, dizendo que os primeiros são (atemporalmente) atuais e que os outros não. ("Atual" pode ser entendido de dois modos: ou temporalmente ou atemporalmente. Chamamos "temporalmente atuais" aos eventos presentes, por oposição aos passados e aos futuros; "atemporalmente atuais" aos eventos passados, presente e futuros, por oposição aos eventos que não ocorreram, não ocorrem e não ocorrerão, mas poderiam ter ocorrido, ocorrer ou vir a ocorrer. Daí sustentar que o futuro (ou o passado) 'não é atual', 'não é real' ou 'não existe', ou é analiticamente verdadeiro ou falso, respectivamente, segundo se considere o atual temporalmente ou atemporalmente).

Cf. a seguinte passagem de HOBBS e o comentário de GRÜNBAUM:

"The *present* only has a being in nature; things past have a being in the memory only, but things *to come* have no being at all; the *future* being but a fiction of the mind (...)" (*Leviathan*, I, 3)

"When declaring here that only present events or present memories of past events 'have being', Hobbes *appears* to be appealing to a sense of 'to have being' or of 'to exist' which is *logically independent* of the concept of existing-NOW. But this claim depends for its plausibility on the tacit invocation of *present* occurrence as a logically necessary condition for having being or existing. Once this fact is recognized, his claim that 'the present only has a being in nature' is seen to be the mere tautology that 'only what exists now does indeed exist now'. And by his covert appeal to the irresistible conviction carried by this triviality, he makes plausible the utterly unfounded conclusion that nature can be held to exist only to the extent that there are *present* events and *present* memories of past events. Clearly the fact that an event does not occur now does not justify the conclusion that it does not occur at some time or other" (GRÜNBAUM 1971, p. 205).

Evento futuro contingente é, portanto, um evento que ocorrerá (futuro), mas poderia não vir a ocorrer (contingente); não, porém, um evento que não ocorrerá, mas poderia vir a ocorrer (este é contingente, mas não propriamente futuro, posto que não é (atemporalmente) atual).

III. SOLUÇÃO DA QUESTÃO E RESPOSTA AOS ARGUMENTOS

1. Solução da Questão

O problema dos futuros contingentes é um problema aparente na segunda das acepções que se distinguiram acima (I.2.3.a.): da concepção de que o que é dito possui (atemporalmente) um dentre os dois valores-de-verdade (ou é verdadeiro ou é falso e, se verdadeiro, atemporalmente verdadeiro; se falso, atemporalmente falso) não se segue a necessidade alegada e a conseqüente eliminação da contingência, o que se mostrará respondendo aos argumentos em favor da atitude oposta (III. 2. 1-6).

Não é, portanto, preciso, para preservar nossas concepções ontológicas acerca da contingência de certos eventos futuros alterar nossas concepções lógico-semânticas, seja negando aplicação ao princípio de bivalência quanto ao que é dito sobre eventos futuros contingentes, seja negando que algo sequer possa ser dito sobre tais eventos; nem, para preservar estas concepções lógico-semânticas, negar aquelas, ontológicas. Tais concepções são compatíveis e, portanto, a estrutura conceitual pré-filosófica não contém, quanto a elas, inconsistência a ser eliminada.

Se o que é dito mediante a sentença "Sócrates corre em tal dia" é verdadeiro, então é verdadeiro atemporalmente; se falso, atemporalmente falso, e é semanticamente (embora não epistemicamente) irrelevante se tal evento é futuro contingente e não passado ou presente ou necessário: se o que é dito mediante a sentença "Sócrates correrá amanhã", proferida hoje, é verdadeiro, então é verdadeiro atemporalmente; se falso, atemporalmente falso.

(A alternativa entre já ser verdadeiro hoje ou somente se tornar verdadeiro amanhã baseia-se no erro categorial de aplicar determinações temporais ao atemporal: o que é temporal é o objeto (Sócrates) e sua mudança (o evento de Sócrates correr), o ato de dizer e seu veículo (que são eventos), não, porém, o que é dito e o seu valor-de-verdade (se o contexto em que o ato de dizer é praticado já foi considerado na individuação do que é dito).

2. Resposta aos Argumentos

2.1. Resposta ao Primeiro Argumento

(Se o que é dito é verdadeiro, então é logicamente necessário que aquilo sobre o que se fala seja como é dito que é; se falso, que não seja. Conseqüentemente, se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro, então é logicamente necessário que o futuro seja como é dito que é; se falso, que não, e não há eventos futuros contingentes).

Se o que é dito é verdadeiro, então, pelo mero significado de "verdadeiro", o que é é como é dito que é; se falso, pelo mero significado de falso, não. Disto não se segue, porém, que o que é seja logicamente necessário, e desde logo porque o que é não é categorialmente passível de ser logicamente necessário, mas somente o que é dito (ser logicamente necessário não é um modo de ser do que é, mas um modo de ser verdadeiro do que é dito). E o mesmo vale para o falso.

Nem se sustente que o que é logicamente necessário é o que *é dito* mediante o conseqüente (que se é verdadeiro que Sócrates correrá amanhã, então o que é dito mediante "Sócrates correrá amanhã" é necessariamente verdadeiro), pois isto não é logicamente necessário (analiticamente verdadeiro), visto não ser verdadeiro pelo mero significado das expressões que constituem a sentença que o expressa, nem pelo outro modo em que o que é dito é suscetível de ser necessariamente verdadeiro: seguindo a necessidade do que é (como, se admitimos necessidade ôntica, dizemos que, sendo Sócrates necessariamente homem, o que é dito mediante "Sócrates é homem" é necessariamente verdadeiro), pois neste segundo caso não seria o que é dito que imporia necessidade ou outra modalidade ao que é, mas o que é ao que é dito (a função do discurso assertórico é a de submeter-se ao que é e não a de submetê-lo (prescrever)); conseqüentemente, se o evento futuro é contingente, o que é dito sobre ele, se verdadeiro, é contingentemente verdadeiro; se falso, contingentemente falso (Assim como o que é dito mediante "Sócrates corre" é verdadeiro porque Sócrates corre (e não é por ser verdadeiro que Sócrates corre que Sócrates corre), assim também, analogamente, se Sócrates corre contingentemente, então o que é dito mediante "Sócrates corre" é contingentemente verdadeiro (e não é por ser contingentemente verdadeiro que Sócrates corre que Sócrates corre contingentemente)).

O que é logicamente necessário, posto que - dado o significado de "verdadeiro" - analiticamente verdadeiro, é o que é expresso pela sentença "Se o que é dito é verdadeiro, então aquilo sobre o que se fala é como é dito que é", mas, dado que da necessidade da consequência não se segue a do consequente, não se pode concluir que se o que é dito é verdadeiro, então necessariamente aquilo sobre o que se fala é como é dito que é. Mas é a necessidade do consequente que o argumento pretende demonstrar, sendo, assim, inválido. (É logicamente necessário que se é verdadeiro que Sócrates corre, então Sócrates corre (tal consequência é analiticamente verdadeira), mas daí não se segue que se é verdadeiro que Sócrates corre, então necessariamente Sócrates corre).

É de resto irrelevante ser futuro, presente ou passado o evento de que se trata, pois se o que é dito é analiticamente verdadeiro, sendo verdadeiro pelo mero significado da sentença que o expressa, é verdadeiro independente do que é.

2.2. Resposta ao Segundo Argumento

(Se o que é dito possui um dentre dois valores-de-verdade - ou é verdadeiro ou é falso -, então aquilo sobre o que se fala deve estar onticamente determinado. Conseqüentemente, se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro ou falso, o futuro está onticamente determinado, e não há eventos futuros contingentes).

Devem-se distinguir preliminarmente duas acepções da expressão "onticamente determinado":

Diz-se onticamente determinado, na primeira, o causalmente necessário; nesta acepção, um evento (ou estado) é onticamente (pre)determinado por outro se for seu efeito.

Na segunda acepção, "onticamente determinado" não é entendido com respeito à relação envolvendo eventos (ou estados), mas com respeito a um evento, estado ou objeto, considerado em si mesmo, e se opõe a "indefinido", "vago" ou "ambíguo".

A segunda acepção é, no entanto, espúria, visto que o plano ôntico não é categorialmente suscetível de indefinição, vagueza ou ambigüidade, que concernem exclusivamente ao epistêmico e ao semântico. E o que é claro com respeito ao passado e ao presente vale quanto ao futuro: Quantos foram aqueles que contemplaram as pirâmides com César pode ser epistemicamente indeterminado para nós (se não o sabemos), ou o conteúdo de tal descrição semanticamente indeterminado (se há vagueza ou ambigüidade em algum de seus termos, não, porém, 'indeterminado em si mesmo' - o que seria isto? - e o mesmo vale com respeito a quantos contemplarão as pirâmides amanhã.

Dizer, portanto, que o futuro não está onticamente determinado - ou, mais precisamente, que certos eventos (ou estados) futuros não estão onticamente determinados -, ou significa dizer que no presente não há eventos (ou estados) de que aqueles serão efeitos (indeterminação ôntica na primeira acepção), ou não significa nada.

Nem se diga simplesmente que uma vez que o futuro 'ainda não existe' o que é dito sobre ele ainda não é verdadeiro ou falso: Desta concepção se seguiria que não apenas o que é dito sobre eventos futuros contingentes, mas também o que é dito sobre eventos futuros necessários careceria de valor-de-verdade; a existência presente dá causa quanto aos últimos, mas não quanto aos primeiros seria irrelevante, pois o que se alega como razão da carência de valor-de-verdade é o caráter futuro, e este convém a ambas as espécies. Objetar dizendo que os futuros necessários 'existem em suas causas' de nada serviria, pois este é um modo de falar pouco rigoroso e enganador: Em primeiro lugar, eventos não existem, ocorrem (dizer que o futuro 'ainda não existe' significa, portanto, rigorosamente, dizer que os eventos que constituem o futuro ainda não ocorrem); em segundo lugar, tomado literalmente, o que é dito é falso: o que *ex hypothesi* presentemente existe, ou, estritamente, ocorre, é a causa do evento; dada a admissão da necessidade causal, segue-se, portanto, que o evento em questão, efeito de tal causa, *ceteris paribus*, futuramente ocorrerá. O que se diz, portanto, é simplesmente que os eventos futuros necessários estão onticamente (causalmente) determinados, e isto não é suficiente para distinguir os eventos futuros necessários dos contingentes para os fins propostos (se se sustenta que se o objeto do ato de dizer ainda não existe (se o evento ainda não ocorre), o que é dito sobre ele ainda não é verdadeiro ou falso).

Além disso, de tal concepção se seguiria que somente o que é dito sobre o presente seria verdadeiro ou falso, visto que quanto ao passado se poderia argumentar simetricamente, dizendo que uma vez que o passado 'já não existe', o que é dito sobre ele já não é verdadeiro ou falso. E a existência presente de traços do passado, mas não do futuro, não serviria a esta concepção, eliminando a simetria, pois não se trata de falar sobre o traço presentemente existente do passado, mas sobre o próprio passado, que, por definição, 'já não existe'.

Mas nada disso precisa ser considerado: de que o futuro 'ainda não exista' (ou o passado não mais) não se segue que o que é dito sobre ele ainda (ou já) não seja verdadeiro ou falso.

No que diz respeito ao tempo, para que o que é dito seja (atemporalmente) verdadeiro, o que é preciso é simplesmente que o objeto do ato de dizer seja quando, segundo o conteúdo do ato, é dito que é (e para que seja (atemporalmente) falso, que não seja). A circunstância de que o ato de dizer se pratique antes, durante, ou depois de tal momento é - no que concerne ao valor-de-verdade do que é dito - semanticamente, embora não epistemicamente, irrelevante.

Pensar diferentemente provém possivelmente do erro de conceber a relação entre o que é dito e o que é ao modo de uma relação causal, onde o que é determinaria o que é dito. Daí se tender a admitir que o que é dito sobre o passado e o presente possui valor-de-verdade, mas não o que é dito sobre o futuro (pois concebemos a relação causal como não-retroativa), ou mesmo que se o que é dito sobre o futuro possui valor-de-verdade, então determina o que é.

Mas a relação entre o que é dito e o que é simplesmente semântica, e embora o que é dito seja verdadeiro (ou falso) em razão do que é ser (ou não ser) como é dito que é, e não o que é ser (ou não ser) como é dito que é em razão de o que é dito ser verdadeiro (falso), e assim em tal relação semântica o ôntico seja o determinante, esta determinação não é categorialmente suscetível de ser concebida ao modo da determinação causal, que é ôntica, pois a relação causal se estabelece entre eventos e/ou estados, mas a relação semântica, entre o que é e o que é dito (e o que é dito não é evento nem estado, pois não se confunde com o ato de dizer (que é um evento), mas é seu conteúdo abstrato e, portanto, atemporal: o que é dito em diferentes atos em diferentes tempos pode ser o mesmo).

É a circunstância de o ato de dizer, sendo evento, ser temporal e assim poder ocorrer anterior, simultânea ou posteriormente ao momento em que ocorre o evento, objeto do ato, que produz a tendência de se conceber a relação entre o que é dito e o que é ao modo de uma relação entre eventos, mas o que é pólo em tal relação não é o ato de dizer, mas seu conteúdo - o que é dito - e este é atemporal.

Se digo hoje "Sócrates correrá amanhã", o evento que constitui tal ato é *ex hypothesi* anterior ao evento de Sócrates correr amanhã, mas o conteúdo do ato não, pois é atemporal (é o mesmo do ato de dizer cujo veículo é "Sócrates corre hoje", praticado amanhã, ou do que, praticado no dia seguinte, tem "Sócrates correu ontem" como veículo).

Daí ser também categorialmente incorreto dizer que é verdadeiro (ou falso) 'sempre', 'desde sempre', '*ab æterno*' ou 'desde toda a eternidade', pois isto seria confundir o omnitemporal com o atemporal: o que se tem durante todo o tempo com o que se tem abstraindo do tempo. (Se "eterno" for tomado como significando "atemporal", por oposição a "sempiterno", que significa "omnitemporal", as expressões "*ab æterno*" e "desde toda a eternidade" são categorialmente incorretas já em si mesmas).

Poderia ser alegado, porém, que, dado que o futuro 'ainda não existe', o que é dito sobre ele não pode ser, não apenas ainda, mas também atemporalmente, verdadeiro ou falso, pois conceber o que é dito como atemporalmente dotado de valor-de-verdade implicaria uma visão 'estática' do mundo, que excluiria a contingência, visto que segundo tal concepção o que ocorreu, ocorre e ocorrerá já está de algum modo 'fixado' e não pode ser mudado, sendo assim inevitável.

Mas isto, mais uma vez, provém de confusão: Embora tenhamos experiência do mundo sob o aspecto do tempo, podemos - e, para certos fins, é conveniente - conceber, representar e falar sobre o mundo *sub specie æternitatis*, abstraindo do contexto temporal em que estamos situados. (Eliminar os dêiticos temporais de nossa linguagem é fazer isto).

E é a má compreensão do que isto significa que leva às supostas conseqüências enunciadas acima e a outras semelhantes, pois

conceber o mundo *sub specie æternitatis* não significa admitir todos os eventos passados, presentes e futuros como ocorrendo agora e sempre simultaneamente, o que é absurdo, mas sim cada evento como ocorrendo em seu respectivo momento na série temporalmente ordenada de todos os eventos, abstraindo do momento em que se concebe.

Em tal concepção as noções de passado, presente e futuro desaparecem, pois, pela abstração do contexto temporal em que se situa aquele que concebe, os dêiticos temporais perdem o seu significado (Daí, desde logo, não ter também sentido dizer que todos os eventos 'estão ocorrendo agora'). Não desaparece, porém, a ordem dos eventos, e podemos, portanto, falar de eventos simultâneos ou anteriores ou posteriores uns aos outros, segundo se situem no mesmo ponto ou em diferentes pontos da série; e podemos ainda falar de sempre (quando a ocorrência de um evento ou estado ou a existência de um objeto for coextensiva à série ou a seu segmento tomado como referência) ou de nunca (se sua descrição não é instanciada em ponto algum da série ou do segmento considerado).

Dizer, porém, que o mundo concebido *sub specie æternitatis* 'é estático' ou que 'permanece sempre igual' é incorrer no erro categorial de empregar com respeito à série como um todo categorias que só podem ser empregadas no interior da série. Pois estático (com relação a um ponto de referência) é o que não se move; e não tem sentido atribuir positiva ou negativamente movimento ou repouso e em geral mudança ou permanência (que implica duração) onde não há sentido falar de tempo: A série representa o tempo e, portanto, não é categorialmente suscetível de estar submetida ao tempo. (Um mundo estático seria representado por uma série cujos pontos não se distinguíssem).

Mostra-se assim como decorrente de má compreensão, dizer que o que ocorrerá já está de algum modo fixado (Que isto não tem sentido *sub specie æternitatis* é patente pela mera presença de dêiticos na sua expressão ("já", "ocorrerá"). O único significado legítimo de "fixado" seria "onticamente (causalmente) determinado", por oposição a "onticamente (causalmente) contingente", mas tal distinção não se elimina nesta concepção: dizer que um evento qualquer da série é onticamente determinado por outro é dizer que se este evento não fizesse parte da série aquele não faria. (Seria irrelevante alegar que não teríamos o conceito de causa se nossa experiência do mundo fosse

sub specie æternitatis e puramente contemplativa: visto que nosso propósito é em última instância harmonizar conceitos com vistas à experiência que temos e esta a temos sob o aspecto do tempo - e é nela que o conceito de causa importa -, basta que indiquemos a que corresponderia *sub specie æternitatis* este conceito, embora sob tal experiência ele não surgisse e não tivesse função (pois parece plausível admitir que o conceito de causa se origina no de ação, e sua função é a de possibilitar conhecimento inferencial (predição e retrodição) e assim guiar nossa ação, mas se nossa experiência do mundo fosse a de mera contemplação *sub specie æternitatis*, não agiríamos e conheceríamos diretamente a totalidade dos eventos).

2.3. Resposta ao Terceiro Argumento

(Se profiro a sentença "Sócrates corre (agora)" o que é dito é verdadeiro agora se Sócrates corre (agora); analogamente, se profiro a sentença "Sócrates correrá amanhã", o que é dito será verdadeiro amanhã se Sócrates correr amanhã; de resto, conceber diferentemente e admitir que o que é dito sobre os eventos futuros já possui valor-de-verdade seria incompatível com a admissão de contingência quanto a tais eventos, conforme se tem no argumento anterior).

Se o veículo do ato de dizer contém dêiticos, e concebemos o que é dito nos diferentes contextos em que o ato é praticado como o mesmo (utilizando, portanto, apenas a sinonímia como critério de individuação do que é dito, e não o contexto), então o valor-de-verdade do que é dito é concebido como temporal e pode mudar: o que é dito mediante "Sócrates corre", sendo concebido como o mesmo em diferentes contextos temporais, é verdadeiro quando Sócrates corre e falso quando Sócrates não corre simultaneamente ao ato de dizer.

Se, porém, aplicarmos tal concepção a sentenças contendo dêiticos que remetem ao futuro, segue-se não apenas que o que é dito mediante sentenças como "Sócrates correrá amanhã" (ou "Amanhã ocorrerá uma batalha naval") não possui valor-de-verdade hoje e o adquirirá amanhã, mas ainda que jamais o possuirá, pois o que é dito mediante esta mesma sentença, proferida amanhã, remeterá ao dia seguinte e assim indefinidamente.

E não podemos sustentar que o que adquirirá valor-de-verdade amanhã é o que é dito mediante a sentença "Sócrates corre hoje" (ou "Hoje ocorre uma batalha naval"), proferida amanhã, pois temos de admitir que o que é dito hoje, mediante esta mesma sentença, possui hoje valor-de-verdade, pois é verdadeiro se Sócrates corre hoje (ou se hoje ocorre uma batalha naval) e falso se não.

Assim, não se tem o caso de o que é dito mediante uma sentença contendo dêiticos não possuir valor-de-verdade e o adquirir, mas apenas os casos de alterar ou manter seu valor-de-verdade (se o dêitico remete ao presente) ou de jamais possuir algum (se remete ao futuro (ou ao passado)).

A concepção de que o que é dito sobre eventos futuros contingentes não possui valor-de-verdade até a ocorrência dos respectivos eventos, mas então o adquire definitivamente, deve basear-se, portanto, não na admissão de que o que é dito nos diferentes contextos por uma sentença contendo dêiticos é o mesmo, mas sim na de que mediante a interação de sentenças, de resto similares, mas contendo diferentes dêiticos, a referência de tais expressões seja fixada, e deste modo o mesmo seja dito.

Assim, segundo tal concepção, embora mediante as diferentes sentenças, o mesmo seja dito, o que é dito carece ou não de valor-de-verdade, segundo os dêiticos contidos nas sentenças remetam ao futuro ou não: o que é dito mediante "Sócrates correrá amanhã" não possui hoje valor-de-verdade, embora seja o mesmo que é dito, por exemplo, mediante "Sócrates corre hoje", proferida amanhã, e "Sócrates correu ontem", proferida no dia seguinte, e o que é dito mediante estas duas últimas sentenças possua valor-de-verdade.

A razão alegada para justificar tal concepção é a de que a indeterminação ôntica dos eventos futuros contingentes é incompatível com a atribuição de um valor-de-verdade ao que é dito sobre eles: se hoje está onticamente indeterminado se Sócrates correrá amanhã, então hoje está semanticamente indeterminado se o que é dito mediante "Sócrates correrá amanhã" é verdadeiro ou falso, dado que o que é dito é verdadeiro ou falso segundo o modo de ser ou de não ser do que é ou do que não é.

Mas tal razão é apenas aparente (conforme se disse na

resposta ao segundo argumento), pois a circunstância de que o ato de dizer seja praticado hoje e a de que hoje *ex hypothesi* não esteja ocorrendo evento algum que determine onticamente (causalmente) o evento de que se trata são irrelevantes no que diz respeito ao que é dito, que não concerne de modo algum ao que ocorre hoje, mas ao que ocorrerá amanhã.

2.4. Resposta ao Quarto Argumento

(Se o que é dito possui valor-de-verdade, então é em princípio cognoscível (o que não é em princípio cognoscível não possui significado e, *a fortiori*, valor-de-verdade). Mas, se o que é dito sobre os eventos futuros é cognoscível, então tais eventos não são contingentes).

Concebemos o conhecimento do futuro como excluindo em princípio o dos eventos futuros contingentes, pois, admitida a indeterminação ôntica (causal) de tais eventos, segue-se que não há, no presente, justificação completa para crer e, com isso, para asserir que ocorrerão (e conseqüentemente qual dos conjuntos alternativos de eventos constituirá o futuro), pois tal justificação, ou seria inferencial, ou baseada em traços: a primeira, porém, se exclui pela própria indeterminação ôntica (causal) dos eventos contingentes; a segunda, pela admissão de que no presente somente há traços do passado, não do futuro (o que se segue da não admissão na estrutura conceitual pré-filosófica da aplicação do conceito de causalidade retroativa), conforme já foi dito.

Da concepção de que o que é dito sobre eventos futuros contingentes possui valor-de-verdade não se segue, porém, que o que é em princípio incognoscível possua valor-de-verdade (e, *a fortiori*, significado): o que é dito mediante a sentença "Sócrates correrá amanhã", proferida hoje, é o mesmo que é dito mediante a sentença "Sócrates corre hoje", proferida amanhã, e isto é cognoscível amanhã e depois, visto que o mesmo conteúdo pode ser cognoscível ou incognoscível, não por ter ele próprio mudado (o que seria impossível, dada a sua atemporalidade), mas por ter mudado a situação daquele que pratica o ato de dizer. E é esta mudança que se expressa na mudança das expressões dêiticas da sentença: o que é dito mediante a sentença

"Sócrates corre em tal dia", desprovida de dêiticos, é circunstancialmente cognoscível por quem esteja na situação de expressar tal conteúdo mediante sentenças no passado ou no presente, como "Sócrates correu ontem" ou "Sócrates corre hoje (agora)", não, porém, por quem esteja na situação de expressar tal conteúdo mediante sentença no futuro, como "Sócrates correrá amanhã".

Se Sócrates corre contingentemente no momento tal, então é atemporalmente verdadeiro que Sócrates corre contingentemente no momento tal, e a circunstância de o ato de dizer cujo conteúdo seja este ser praticado antes, durante ou depois da ocorrência do evento, objeto do ato, é absolutamente irrelevante no que diz respeito ao valor-de-verdade do que é dito.

Não é, porém, epistemicamente irrelevante, nem, conseqüentemente, irrelevante no que concerne à asseribilidade do conteúdo (visto que a asseribilidade pressupõe condições epistêmicas): se o ato de dizer é praticado durante ou depois do evento, o que é dito é, em princípio, cognoscível no momento em que o ato é praticado, seja inferencialmente, seja mediante traços (percepção, memória, registro), não, porém, se o ato é praticado antes, pois, neste caso, dado o caráter futuro do evento, exclui-se a cognoscibilidade por traços; dado o seu caráter contingente, a cognoscibilidade inferencial.

O que é dito sobre eventos futuros pode, portanto, contra o argumento, ser concebido como possuindo valor-de-verdade, preservada a contingência, pois, embora o que é dito sobre tais ações, enquanto futuras e contingentes, não seja em princípio cognoscível, pura e simplesmente o é, já que seu caráter futuro é circunstancial, e o mesmo sobre as mesmas ações, enquanto presentes ou passadas será em princípio cognoscível (e isto basta para que possua significado, se admitimos que o significado do que é dito pressupõe sua cognoscibilidade em princípio).

(Se já estivesse escrito como agiremos, não se seguiria que agiremos como agiremos porque assim estava escrito, ou que assim estava escrito porque agiremos como agiremos: dadas as nossas concepções epistêmicas, tal coincidência seria concebível apenas como meramente casual. E se todos os livros estivessem escritos, alguns seriam (atemporalmente) os livros de nossa vida; dependeria, porém, de nossas ações quais o seriam; e, conseqüentemente, antes de agirmos, os

que o seriam não seriam cognoscíveis como tais).

2.5. Resposta ao Quinto Argumento

(Se o que é dito sobre o futuro é verdadeiro ou falso, então não há razão para agir, pois, se verdadeiro, agir é supérfluo; se falso, inútil. Dado que os eventos futuros resultantes de intervenção humana são contingentes se forem resultado de ação, demonstrando que esta é ineficaz (posto que inútil ou supérflua), demonstra-se que os eventos futuros resultantes de intervenção humana não são contingentes).

Preliminarmente deve-se dizer que se tal argumento fosse válido, seguir-se-ia não apenas que se quisermos preservar a contingência dos eventos futuros resultantes de ação humana devemos sustentar que o que é dito sobre o futuro 'ainda não é verdadeiro ou falso' e que possui um terceiro valor-de-verdade (ou que há hiato entre os dois valores) - e é isto que os que argumentam assim pretendem demonstrar -, mas também - contra a sua intenção - que 'não se tornará verdadeiro ou falso', pois se pode contra-argumentar analogamente: Se o que é dito sobre o futuro 'se tornará verdadeiro ou falso', então não há razão para agir, pois se se tornará verdadeiro, agir é supérfluo; se se tornará falso, inútil. Conseqüentemente o que seria preciso negar não seria apenas que o que é dito sobre o futuro 'já é verdadeiro ou falso', mas sim que sobre eventos futuros algo sequer possa ser dito (cf. I, 2.3., b.1.2., *supra*).

Além disso, quanto aos eventos futuros necessários, seguir-se-ia que falar sobre eles os tornaria duplamente necessários, pois além da necessidade ôntica (causal) eles teriam sobre si, imposta pelo discurso, outra necessidade.

Mas nada disso precisa ser considerado, pois o argumento é inválido:

Se um evento ocorrerá, então, por definição, é futuro, e é (atemporalmente) verdadeiro que ocorrerá (e falso que não), e nada do que ocorrerá antes impedirá que ele venha a ocorrer.

Se não ocorrerá, então, por definição, não é futuro, e é

(atemporalmente) verdadeiro que não ocorrerá (e falso que ocorrerá), e nada do que ocorrerá antes fará com que venha a ocorrer.

Disto não se segue, porém, que nada do que *viesses* a ocorrer antes impediria que o que ocorrerá viesse a ocorrer ou faria com que o que não ocorrerá viesse a ocorrer.

Mas é isto o que seria preciso para que a ação fosse inútil ou supérflua, pois inútil não é a ação que não alcança o fim de tornar o futuro diferente do que será - o que é logicamente impossível -, nem é supérflua a ação porque o futuro de qualquer modo será o que será, dado que isto é logicamente necessário. Dizemos, com propriedade, que uma ação é supérflua se o efeito a que ela visa como fim se produziria mesmo que ela não se praticasse e inútil se não, mesmo que sim, em ambos os casos, porém, em razão de outra causa (ou de causa alguma, na hipótese de indeterminismo físico).

O que, portanto, tornaria inútil ou supérflua a ação não seria - e categorialmente não poderia ser - algo semântico (a verdade ou a falsidade do que é dito sobre o futuro), mas ôntico: a não-ocorrência ou a ocorrência do evento independentemente da ação. O argumento pretende, porém, demonstrar que a ação é inútil ou supérflua a partir da mera concepção semântica de que o que é dito sobre o futuro possui um dos dois valores-de-verdade, sem apelar a considerações ontológicas, ou que se quisermos preservar nossa concepção ontológica quanto a nossas ações devemos alterar nossa concepção semântica e sustentar que o que é dito a respeito de nossas ações futuras não é verdadeiro nem falso. Sendo assim, o argumento é inválido.

Se agirmos ou não, o futuro será o que será; isto é analiticamente verdadeiro, mas irrelevante, pois para negar a conclusão de que não há razão para agir o que importa é considerar que se não agíssemos, o futuro viria a ser diferente do que será e que, portanto, o que seria (atemporalmente) verdadeiro ou falso seria diferente do que é (atemporalmente) verdadeiro ou falso.

Ou o enfermo convalescerá ou não convalescerá, mas não se diga que não há razão para fazer vir o médico, alegando que se é verdadeiro que o enfermo convalescerá, isto é supérfluo; se falso, inútil, pois para que haja razão em fazer vir o médico basta que sua ação seja concebida como a causa da convalescença do enfermo (Seria supérfluo

se o enfermo viria a convalescer, mesmo sem a vinda do médico, inútil, se não, apesar dela; em ambos os casos, porém, em razão de outra causa. Na ausência de tal causa alternativa, se é (atemporalmente) verdadeiro que o enfermo convalesce é porque se fez vir o médico; e se (atemporalmente) falso, porque não).

O absurdo de concluir que não há razão para agir se o que é dito sobre os efeitos de nossas ações possui um valor-de-verdade derivada da desatenção à circunstância de que é justamente por agirmos do modo como agimos que o que é dito sobre os efeitos de nossas ações possui (atemporalmente) o valor-de-verdade que possui.

2.6. Resposta ao Sexto Argumento

(Sexto: Seja p o que é dito sobre um evento resultante de ação humana futura e $\neg p$ sua negação; seja ainda A um evento resultante de ação humana futura que se constitua em condição suficiente para que o evento objeto de p ocorra, e B um evento resultante de ação humana futura que se constitua em condição suficiente para que o evento objeto de $\neg p$ ocorra:

(i) Se p é verdadeiro, então não está em poder de agente algum fazer B (visto que se p é verdadeiro não se cumpre uma condição necessária para B , pois B é condição suficiente para a ocorrência do evento objeto de $\neg p$);

(ii) Se $\neg p$ é verdadeiro, então não está em poder de agente algum fazer A (visto que se $\neg p$ é verdadeiro não se cumpre condição necessária para A , pois A é condição suficiente para a ocorrência do evento objeto de p);

(iii) Mas p é verdadeiro ou falso, e $\neg p$ é verdadeiro ou falso, e um é verdadeiro se e somente se o outro é falso (pelas concepções lógico-semânticas admitidas: princípio de bivalência e condições de verdade da negação);

(iv) Logo, ou não está em poder de agente algum fazer B , ou não está em poder de agente algum fazer A , com o que se nega a contingência em questão.

Assim, sendo p exemplificado pelo que é dito mediante "Amanhã ocorrerá uma batalha naval", não-p pela sua negação, A pelo evento de ordenar o ataque e B pelo evento de ordenar a retirada (tomando para o argumento tais eventos como condições suficientes (*ceteris paribus*) para ocorrer ou não a batalha),

(i) Se é verdadeiro que amanhã ocorrerá uma batalha naval, então não está em poder de agente algum ordenar a retirada;

(ii) Se é verdadeiro que amanhã não ocorrerá uma batalha naval, então não está em poder de agente algum ordenar o ataque;

(iii) Mas, ou é verdadeiro que amanhã ocorrerá uma batalha naval, ou é verdadeiro que não ocorrerá.

(iv) Logo, ou não está em poder de agente algum ordenar a retirada, ou não está em poder de agente algum ordenar o ataque.

Foi dito ainda em apoio a tal argumento seguir-se de sua refutação a consequência inconveniente de se ter de admitir que o passado estaria em nosso poder, pois argumento análogo, simétrico a este, quanto ao passado, pode ser formulado (simplesmente substituindo "Amanhã (não) ocorrerá" por "Ontem (não) ocorreu" e "Ordenar o ataque/a retirada" por "Tomar conhecimento do ataque/da retirada").

É preciso, portanto, para preservar nossas concepções, não apenas refutar o argumento, mas também as alegações quanto ao que se seguiria de tal refutação.

Dizemos que está em poder de um agente fazer ou A ou B (oposto a A), se tal agente, tendo a capacidade de fazer ou A ou B e a oportunidade de fazer ou A ou B, fará ou A ou B, segundo escolher (Assim se definiu a liberdade, que é o mesmo).

Tentou-se refutar o argumento dizendo simplesmente que a ausência de condição necessária - de oportunidade - para praticar determinada ação não priva o agente da capacidade de praticá-la (que não se perde a capacidade de ler quando não se dispõe de escrito legível).

Mas, dada a definição acima, a insuficiência desta resposta é patente, pois quando dizemos estar em poder de um agente praticar ou não determinada ação, importa não apenas que ele tenha capacidade de praticá-la, mas também que não falte condição necessária - oportunidade - para tanto, pois, embora a ausência de condição necessária para o seu exercício não prive o agente da capacidade (nem a presença lha confira), sem tal condição o agente não apenas não pratica a ato, mas não pode praticá-lo, e assim a ação não está em seu poder (Se a ausência de escrito legível não priva quem sabe ler de tal capacidade, priva-o de condição necessária - de oportunidade - de exercê-la, e assim quem não dispõe de escrito legível não apenas não lê, mas não pode ler, no sentido de que ler não está em seu poder).

E o argumento se mantém: se é verdade que amanhã não ocorrerá uma batalha naval, então não está em poder de agente algum ordenar o ataque, pois, embora existam agentes com tal capacidade, falta uma condição necessária para que tal capacidade seja exercida, já que não ocorrer a batalha é condição suficiente para que se ordene a retirada e não o ataque. O mesmo se mostraria mais claramente quanto ao passado: se ontem não ocorreu uma batalha naval, então não está em poder de agente algum ler hoje notícia verídica sobre a sua ocorrência, e não porque falte capacidade para tanto, admitidos agentes que saibam ler, mas por faltar condição necessária para exercê-la: ter ocorrido a batalha.

O argumento é, porém, inválido, e simplesmente por não considerar que vir a ocorrer ou não a batalha é *efeito* do exercício da capacidade de ordenar o ataque ou a retirada: é *por causa* de o ato presente ser o que é que o evento futuro será o que será.

E o mesmo não se pode dizer quanto ao passado, pois haver ocorrido ou não a batalha ontem não é efeito do exercício da capacidade de ler hoje notícia verídica sobre a ocorrência ou não da batalha: não é por causa de o ato presente ser o que é que o evento passado foi o que foi.

A simetria temporal do argumento que se refuta deriva de que sua formulação baseia-se nas noções correlativas de condições necessárias e suficientes, que são independentes da direção temporal: se A é condição suficiente para B, então B é condição necessária para A, independentemente de ser A anterior ou posterior a B.

Embora distingamos entre condições logicamente e onticamente necessárias ou suficientes (pois entre ser eleito e ser candidato a correlação é lógica; entre beber cicuta e morrer, ôntica), em ambos os casos abstraímos da direção temporal: uma condição logicamente ou onticamente necessária ou suficiente pode ser anterior ou posterior à sua correlativa; não abstraímos, porém, da direção temporal em nossa concepção da correlação entre causa e efeito, pois não concebemos a causa como passível de ser posterior ao efeito (e admitimos, mesmo, ser a direção do tempo estabelecida pela direção da causalidade; daí ser problemático, mesmo em princípio, admitir que o passado poderia ser efeito de causa presente, ou, em geral, o anterior do posterior).

Se nossa concepção de causa e, em particular, de ação se pudesse reduzir à de condições suficientes e necessárias, como o argumento tacitamente pressupõe, então se seguiria que também o passado poderia ser efeito de causas e ações presentes, mas não se reduz (e, certamente, não se poderia reduzir sem mudanças radicais em nossas concepções ontológicas acerca do tempo e da ação).

Daí ser adequado dizer que ter ocorrido a batalha priva o agente da oportunidade de ler notícia verídica sobre a sua não-ocorrência, não, porém, que vir a ocorrer a batalha priva o agente do que quer que seja, pois privar é um modo de causar.

BIBLIOGRAFIA (Obras Citadas)

I. Obras Clássicas

AGOSTINHO, *Oeuvres Complètes*, ed. Péronne et alii. Paris, Vivès.

ARISTÓTELES, *Opera*, ed. Academia Regia Borussica. Berlim, W. de Gruyter, 1960-1961.

--, *The Complete Works of Aristotle (The Revised Oxford Translation)*, ed. J. Barnes. Princeton, Princeton University Press, 1984.

AVERROES, *Tahafut al Tahafut (The Incoherence of the Incoherence)*, trad. S. van den Bergh. Londres, Luzac, 1954.

BOÉCIO, *Tractates, De Consolatione Philosophiæ*, ed. H. F. Stewart et alii, (Loeb Classical Library). Londres, Heinemann, 1978.

CÍCERO, *De Fato*, ed. A. Yon. Paris, Les Belles Lettres, 1978.

FREGE, G., *Begriffsschrift und andere Aufsätze*, ed. I. Angelelli. Hildesheim, Georg Olms, 1988.

--, *Funktion, Begriff, Bedeutung*, ed. G. Patzig. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1980.

--, *Die Grundlagen der Arithmetik*, ed. C. Thiel. Hamburgo, Felix Meiner, 1986.

--, *Logische Untersuchungen*, ed. G. Patzig. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1976.

GUILHERME DE OCKHAM, *Opera Philosophica et Theologica*, ed. J. Lalor et alii. New York, The Franciscan Institute, 1967-.

HOBBS, Th., *Leviathan. The English Works of Thomas Hobbes*, ed. W. Molesworth, Scientia Aalen, 1962.

KANT, I., *Gesammelte Schriften*, ed. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. Berlim, Georg Reimer (W. de Gruyter), 1902-.

LEIBNIZ, G. W., *Mathematische Schriften*, ed. C. J. Gerhardt. Hildesheim, Georg Olms, 1962.

--, *Die Philosophischen Schriften*, ed. C. J. Gerhardt. Hildesheim, Georg Olms, 1978.

NICOLAU DE AUTRECOURT, *Briefe*, ed. R. Imbach e D. Perler. Hamburgo, Felix Meiner, 1988.

- PEIRCE, C. S., *Collected Papers*, ed. Ch. Hartshorne & P. Weiss. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1960-1966.
- PLATÃO, *Opera*, ed. J. Burnet. Oxford, Clarendon, 1961-1965.
- SCOTUS, *Opera Omnia*, ed. C. Balic. Civitas Vaticana, Typis Polyglottis Vaticanis, 1950-.
- SEXTO EMPÍRICO, *Sextus Empiricus*, ed. R. G. Bury, (Loeb Classical Library). Londres, Heinemann, 1960-1961.
- SUÁREZ, F., *Opera Omnia*. Paris, Vivès, 1856.
- TOMÁS DE AQUINO, *In Aristotelis libros Peri hermeneias et Posteriorum analyticorum expositio*, ed. R. M. Spiazzi. Turim, Marietti, 1964
- , *Quæstiones Disputatæ*, ed. R. M. Spiazzi. Turim, Marietti, 1953.
- , *Summa Contra Gentiles*, ed. P. Marc et alii. Turim, Marietti, 1967.
- , *Summa Theologiæ*, ed. P. Caramello. Turim, Marietti, 1963.
- WITTGENSTEIN, L., *Tractatus Logico-Philosophicus (Schriften, v. 1)*. Frankfurt, Suhrkamp, 1960.
- , *The Blue and Brown Books*. Oxford, Blackwell, 1969.

II. Demais Obras

- ABELSON, R. 1963. "Taylor's Fatal Fallacy". *Philosophical Review* 72.93-96.
- ACKRILL, J. L. 1963. *Aristotle's Categories and De Interpretatione. Translated with Notes and Glossary*. Oxford, Clarendon Press.
- ANSCOMBE, G.E.M. 1956. "Aristotle and the Sea Battle". *Mind* 65.1-15.
- AUNE, B. 1962. "Fatalism and Professor Taylor" *Philosophical Review* 71.512-519.
- AUSTIN, J. L. 1962. *How to Do Things with Words*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- AYER, A. J. 1956. *The Problem of Knowledge*. Londres, MacMillan.
- , 1963. *The Concept of a Person and Other Essays*. Londres, MacMillan.

- BAUDRY, L. 1950. *La Querelle des Futurs Contingents. Textes Inédits (Louvain 1465-1475)*. Paris, Vrin.
- BAYLIS, C. A. 1936. "Are Some Proposition Neither True Nor False?". *Philosophy of Science* 3.156-166.
- BENNETT, J. 1988. *Events and Their Names*. Oxford, Clarendon Press.
- BLACK, M. 1956. "Why Cannot an Effect Precede its Cause?". *Analysis* 16.49-58.
- BRADLEY, R. D. 1959. "Must the Future be what it is Going to be?". *Mind* 68. 193-208.
- BROWN, C. D. 1965. "Fallacies in Taylor's "Fatalism". *Journal of Philosophy* 62.349-353.
- CAHN, S. 1964. "Fatalistic Arguments". *Journal of Philosophy* 61.293-305.
- CHISHOLM, R. & TAYLOR, R. 1960. "Making Things to Have Happened". *Analysis* 20.73-82.
- CRAIG, W. 1988. *The Problem of Divine Foreknowledge and Future Contingents from Aristotle to Suarez*. Leiden, E. J. Brill.
- DUMMETT, M. 1978. *Truth and Other Enigms*. Londres, Duckworth.
- EDWARDS, P. (ed.) 1967. *The Encyclopedia of Philosophy*. New York, MacMillan.
- FAYE, J. 1989. *The Reality of the Future*. Odense University Press.
- FLEW, A. 1954. "Can an Effect Precede its Cause?" *Proceedings of the Aristotelian Society Supp.* 28.45- 62.
- . 1956. "Effects Before their Causes? - Addenda and Corrigenda". *Analysis* 16.104-110.
- . 1957. "Causal Disorder Again". *Analysis* 17.81-86.
- FRANKLIN, R. L. 1957. "Necessary Being" *Australasian Journal of Philosophy* 35.97-110.
- FREDE, D. 1970. *Aristoteles und die "Seeschlacht"*. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.
- . 1985. "The Sea-Battle Reconsidered: A Defense of the Traditional Interpretation". *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 8.31-87.

- GALE, R. M. 1965. "Why a Cause Cannot be later than its Effect?". *Review of Metaphysics* 19.209-234.
- . 1968. *The Language of Time*. Londres, Routledge & Kegan Paul.
- GEACH, P. T. 1969. *God and the Soul*. New York, Schocken Books.
- . 1977. *Providence and Evil*. Cambridge, Cambridge University Press.
- GODFREY-SMITH, W. 1978. "The Generality of Predictions". *American Philosophical Quarterly* 15.15-25.
- GOROVITZ, S. 1974. "Leaving the Past Alone". *Philosophical Review* 23.360-371.
- GRÜNBAUM, A. 1971. "The Meaning of Time" in: *Basic Issues in the Philosophy of Time*, ed. E. Freeman & W. Sellars. La Salle, Open Court, 195-228.
- HAACK, S. 1974. *Deviant Logic*. Cambridge, Cambridge University Press.
- . 1978. *Philosophy of Logics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- HEMPEL, C. 1965. *Aspects of Scientific Explanation*. New York, Free Press.
- HINTIKKA, J. 1964. "The Once and the Future Sea Fight" *Philosophical Review* 73.461-492.
- . 1973. *Time and Necessity*. Oxford. Clarendon Press.
- JORDAN, Z. 1963. "Logical Determinism". *Notre Dame Journal of Formal Logic* 4.1-38.
- KAHN, Ch. 1969. "Stoic Logic and Stoic LOGOS" *Archiv für Geschichte der Philosophie* 51.158-172.
- KIM, J. 1976. "Events as Property Exemplifications" in: *Action Theory*, ed. M. Brand & D. Walton. Dordrecht, D. Reidel, 159-177.
- KING-FARLOW, J. 1958. "Sea Fight without Tears". *Analysis* 19.36-42.
- KNEALE, W. 1962. "Modality *de dicto* and *de re*" in: *Logic, Methodology and the Philosophy of Science*, ed. E. Nagel *et alii*. Stanford, Stanford University Press.
- KNEALE, W. & KNEALE, M. 1962. *The Development of Logic*. Oxford, Clarendon Press.
- KRETZMANN, N. *et alii* (eds.) 1982. *The Cambridge History of Later Medieval Philosophy*. Cambridge, Cambridge University Press.

- LUKASIEWICZ, J. 1930. "Philosophical Remarks on Many-Valued Systems of Propositional Logic" in: *Polish Logic*, ed. Storrs McCall. Oxford, Clarendon Press, 40-65.
- MAKEPIECE, P. 1962. "Fatalism and Ability" *Analysis* 23.27-29.
- MARGOLIS, J. 1963. "Statements about the Past and the Future". *Philosophical Review* 72.84-87.
- MATES, B. 1951. "Analytic Sentences". *Philosophical Review* 60.525-534.
- McKIM, V. R. 1972. "Fatalism and the Future: Aristotle's Way Out" *Review of Metaphysics* 25.80-111.
- NAYLOR, M. B. 1980. "Fatalism and Timeless Truth" in: *Time and Cause*, ed. P. van Inwagen. Dordrecht, D. Reidel, 49-65.
- NOWELL-SMITH, P. H. 1957. *Ethics*. Oxford, Blackwell.
- PEARS, D. F. 1957. "The Priority of Causes". *Analysis* 17.54-63.
- QUINE, W. 1960. *Word and Object*. Cambridge, Mass., The M.I.T. Press.
- REICHENBACH, H. 1956. *The Direction of Time*. Berkeley, University of California Press.
- RESCHER, N. 1963. *Studies in the History of Arabic Logic*. Hertford, University of Pittsburgh Press.
- . 1966. *Studies in Arabic Logic*. Hertford, University of Pittsburgh Press.
- . 1968. *Topics in Philosophical Logic*. Dordrecht, D. Reidel.
- RUSSELL, B. 1905. "On Denoting". *Mind* 14.479-493.
- RYLE, G. 1954. *Dilemmas*. Cambridge, Cambridge University Press.
- SAUNDERS, J. T. 1962a. "Professor Taylor on Fatalism". *Analysis* 23.1-2.
- . 1962b. "Fatalism and Linguistic Reform". *Analysis* 23.30-31.
- . 1963. "Fatalism and the Logic of 'Ability'". *Analysis* 24.24.
- . 1965. "Fatalism and Ordinary Language". *Journal of Philosophy* 62.211-222.
- SCHLICK, M. 1931. "Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik". *Die Naturwissenschaften* 19.145-162.

- SCRIVEN, M. 1957. "Randomness and the Causal Order". *Analysis* 17.5-9.
- SEDDON, K. 1987. *Time*. Londres, Croom Helm.
- SHARVY, R. 1963. "A Logical Error in Taylor's 'Fatalism'". *Analysis* 23.96.
- . 1964. "Tautology and Fatalism". *Journal of Philosophy* 61.293-295.
- SORABJI, R. 1980. *Necessity, Cause and Blame*. Londres, Duckworth.
- TAYLOR, R. 1957. "The Problem of Future Contingencies". *Philosophical Review* 66.1-28.
- . 1962a. "Fatalism and Ability". *Analysis* 23.25-27.
- . 1962b. "Fatalism". *Philosophical Review* 71.56-66.
- . 1963a. "A Note on Fatalism". *Philosophical Review* 72.497-499.
- . 1963b. *Metaphysics*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- . 1964. "Comment". *Journal of Philosophy* 61.305-307.
- THALBERG, I. 1980. "Fatalism toward Past and Future" in: *Time and Cause*, ed. P. van Inwagen. Dordrecht, D. Reidel, 27-47.
- van FRAASEN, B. 1966. "Singular Terms, Truth-Value Gaps and Free Logic". *Journal of Philosophy* 63.481-495.
- . 1968. "Presupposition, Implication, and Self-Reference". *Journal of Philosophy* 65.136-152.
- . 1969. "Presuppositions, Supervaluations and Free Logic" in: *The Logical Way of Doing Things*, ed. K. Lambrecht. New Haven, Yale University Press, 67-91.
- von WRIGHT, G. H. 1951. *An Essay in Modal Logic*. Amsterdam, North-Holland.
- WATERLOW, S. 1982. *Passage and Possibility*. Oxford, Clarendon Press.
- WILLIAMS, D. C. 1951. "The Sea Fight Tomorrow" in: *Structure, Method and Meaning*, ed. P. Henle et alii. Indianapolis, Bobbs-Merril, 282-306.
- WOLFSON, H. A. 1969. "Nicolaus de Autrecourt and Ghazali's Argument against Causality". *Speculum* 44.234-2.