

## McTaggart e o problema da realidade do tempo

### RESUMO

É comum, até entre os leigos, a dúvida sobre a realidade do tempo. Pensamos que é possível que o tempo seja uma ilusão e que a percepção de sua passagem seja apenas percepção de outra coisa que não o tempo. Há uma série de argumentos, feitos por filósofos, tanto para defender, quanto para atacar a intuição de que o tempo é real. Um deles, e talvez o mais conhecido, é o argumento de McTaggart, que tenta estabelecer certa condição para que exista o tempo e que o tempo, pensado segundo tal condição e aplicado à realidade, nos leva a uma contradição; o que o faz concluir que o tempo não pode existir, e que, portanto, não existe. O que eu pretendo neste artigo é expor o argumento de McTaggart junto com algumas objeções originais e não originais, e tentar mostrar que, se aceitamos a abordagem de Prior do fluxo do tempo, o caráter cogente do argumento de McTaggart se perde.

**Palavras-Chave:** Metafísica; Realidade do Tempo; Argumento de McTaggart.

### ABSTRACT

It is common, even among the laity, the doubt about the reality of time. We think it is possible that time is an illusion and that the perception of his passage is just awareness of something other than time. There are a number of arguments made by philosophers, both to defend and to attack the intuition that time is real. One of them, and perhaps the best known, is the argument of McTaggart, which tries to establish some condition for the existence of time and that time, thought through that condition and applied to reality, leads to a contradiction, which makes him conclude that time can not exist, and therefore does not exist. What I intend in this article is to present the argument of McTaggart along with some original and non-original objections, and try to show that if we accept the Prior's approach of the flow of time, the cogency of the argument of McTaggart is lost.

**Key Words:** Metaphysics; Reality of Time; McTaggart's Argument.

---

\* Programa de Pós-graduação em Lógica e Metafísica da UFRJ.

Para mostrar que o tempo é irreal, McTaggart (1908) nos apresenta as duas maneiras que distinguimos posições no tempo, as séries A e B; e, depois, tenta nos mostrar que a série A é essencial para o tempo e que ela, quando aplicada à realidade, leva a uma contradição – o que faria o tempo, tal como a série A, não poder ser real. Na série A, os eventos são posicionados no tempo através das noções de passado, presente e futuro; e o teórico da série A é aquele que defende que a série A é essencial para o tempo. Tal tipo de posicionamento teria um caráter dinâmico, segundo o filósofo, pois permitiria que os eventos mudassem sua posição temporal, pois nele um evento que é futuro torna-se presente e depois passado. E, assim, falar de um evento que ele é futuro seria às vezes verdadeiro e às vezes falso. Por exemplo, a proposição “o nascimento de Rodrigo Cid é futuro” é verdadeira durante todo o tempo passado ao meu nascimento e é falsa durante todo o tempo futuro ao meu nascimento. O posicionamento temporal provido pela série A permite que haja uma mudança<sup>1</sup> no valor de verdade das proposições que descrevem os eventos. Contrariamente, a série B é pensada por McTaggart como estática, pois não permite a mudança no valor de verdade das proposições que descrevem os eventos nela posicionados, e nem permite que haja mudanças em suas posições temporais. E não o permite justamente porque o posicionamento dos eventos é realizado através das noções de anterioridade, posterioridade e simultaneidade. Se, por exemplo, “o nascimento de Rodrigo Cid” (ou “Rodrigo Cid nasce”) é anterior à “concepção de Rodrigo Cid” (ou “Rodrigo Cid é concebido”), então nada que ocorra poderá mudar sua posição temporal e nem o valor de verdade da proposição “o nascimento de

Rodrigo Cid é anterior à concepção de Rodrigo Cid” (ou “Rodrigo Cid nasce é anterior a Rodrigo Cid é concebido”) – que, no caso, é o falso. Por sua vez, o teórico da série B é aquele que defende que a série B é essencial para o tempo.

McTaggart se pergunta se tais séries seriam objetivas (partes da realidade) ou meramente subjetivas. Então, ele tenta aplicar a noção de tempo e das séries A e B à realidade. Ele acredita que tanto a série A, quanto a série B são condições necessárias para o tempo, mas que apenas a série A é suficiente. Pela série A ser necessária para o tempo, se não houver série A, não haverá tempo. E, por ela ser suficiente, dado a série A existir, segue-se a existência do tempo. A primeira parte do argumento de McTaggart é como se segue. (01) O tempo envolve necessariamente mudança [de modo que um universo sem mudança seria um universo sem tempo]. (02) A mudança só ocorre quando há mudança em alguma característica do evento. (03) A única característica do evento que pode mudar, sem torná-lo outro evento, é sua posição na série A (se ele é passado, presente ou futuro). (04) Se o tempo se constituísse apenas da série B, não haveria mudança [pois na série B nenhum evento muda]. (05) Logo, a série B não é suficiente para o tempo. (06) Mas o tempo precisa de uma série com relações de anterioridade, simultaneidade e posterioridade. (07) Logo, a série B é necessária para o tempo. (08) Sem a série A, não haveria mudança [pois 3]. (09) Sem mudança, não haveria tempo [pois 1]. (10) Logo, a série A é necessária e suficiente para o tempo. (11) Logo, não pode haver uma série B sem uma série A. (12) Logo, não pode haver tempo sem uma série A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Como nos diz Garrett (2006), há dois tipos de mudança, defendidas normalmente uma pelo teórico da série A (defensor da teoria A do tempo) e outra pelo teórico da série B (defensor da teoria B do tempo), a saber, respectivamente, as mudanças de McTaggart e de Russell. A primeira ocorre quando um evento ou fato muda sua posição na série A (muda do futuro longínquo para o futuro próximo, e deste para o presente e para o passado próximo e longínquo. A segunda mudança, a mudança de Russell, é que há mudança quando um objeto tem propriedades incompatíveis em momentos diferentes, ou seja, quando há uma diferença de valor de verdade entre uma proposição sobre uma certa entidade e propriedade num certo tempo e uma proposição sobre a mesma entidade e propriedade num outro tempo, permitindo que essas proposições se distingam apenas pelo tempo em que ocorrem. A diferença principal entre essas duas concepções é que a mudança de Russell ocorre nas coisas, e não nos eventos, e que ela não envolve a indexicalidade.

<sup>2</sup> Este argumento pode ser resumido, tal como faz Garrett (2006), como se segue. *Parte I:* (1) O tempo necessariamente envolve mudança. (2) A mudança só é possível na série A. (3) Logo, o tempo necessariamente envolve a série A. Existe uma segunda parte do argumento, que exporei depois neste artigo, que à assim: *Parte II:* (4) Todo evento é passado, presente e futuro. (5) Nenhum evento pode ser passado, presente e futuro. (6) Logo, a série A é contraditória.

McTaggart argumenta que a série B não é fundamental para o tempo, pois nela não há mudança temporal, e que esta junto com a ordenação própria da série B, pode ser. Ele faz isso nos mostrando que a união da série A com uma terceira série, chamada “série C”, pode originar o tempo sem a necessidade de postularmos uma série B. A série C seria apenas uma ordenação não temporal, sem as relações da série A (passado, presente e futuro) e sem as direções da série B (antes e depois); seria como a série das letras do alfabeto. Assim, mesmo que houvesse uma série C, nela não haveria mudança e nem uma especificação da direção que devemos ler os membros de tal série. Por exemplo, uma série P, Q, R, se for uma série C, poderia ser lida como R, Q, P, pois faltaria ainda a direção da ordenação. Enquanto se fosse uma série B, já estaria determinado que P é anterior a Q e a R, e que Q é anterior a R. Deste modo, a série C não é apropriada para substituir a série B, mesmo que aceitemos que em C, os eventos P, Q e R mudam. No entanto, junto com a série A, a série C é capaz de formar o tempo, já que a série A proveria a mudança e a direção da ordenação, e a série C proveria o próprio conjunto ordenado de eventos/momentos. Desta forma, se apenas com as séries A e C podemos originar o tempo, estas são fundamentais para o tempo, enquanto a série B não o é. Mas o ponto principal que McTaggart quer traçar não é que a série A é mais fundamental que a série B, mas antes que sem a série A, não há tempo; de modo que se as distinções da série A não se aplicarem à realidade, não haveria realidade no tempo.

Uma objeção contra a série A ser essencial para o tempo, composta de dois argumentos, é a seguinte. O primeiro argumento envolve ficções; ele diz que as ficções, embora não formem uma série A (p. ex.: as histórias da Turma da Mônica não ocorrem no passado, nem no presente e nem no futuro), elas formam uma série B (pois a Mônica bate no Cebolinha depois de ver seu coelho Sansão amarrado). A resposta de McTaggart é dizer que se algo está no tempo, então existe; uma ficção não existe; logo, não está no tempo. E, assim, as séries formadas por elas não são realmente temporais. No

entanto, se alguém imaginasse ou acreditasse que certas ficções são ocorrências históricas, certamente também imaginaria ou acreditaria que elas estão numa série A, ou seja, que elas são parte do passado, do presente ou do futuro. O outro argumento que compõe a mesma objeção é o seguinte. Se as ficções formassem séries temporais, ou se existissem várias séries temporais diferentes e independentes, existiriam muitos presentes independentes que não estão em sequência. Se esse fosse o caso, então não haveria relações temporais entre os diversos presentes e as diversas séries. E, se fosse assim, haveria objetos existentes e que não estão no tempo (na série A). A resposta do filósofo é afirmar que, num caso como esse, os diversos presentes seriam apenas presentes de diferentes aspectos/partes do universo, de modo que existiriam diferentes tempos e, para cada um deles, a série A seria essencial. De todo modo, pensa McTaggart, se a existência de muitos tempos for incompatível com a essencialidade da série A para o tempo, então é a existência de muitos tempos que deve ser rejeitada, e não a essencialidade da série A, já que há evidência positiva a favor da série A (como o argumento de McTaggart), enquanto a existência de muitos tempos é apenas uma hipótese sem evidências.

A segunda parte do argumento de McTaggart, onde ele tenta provar que há uma contradição na série A, é a seguinte. (01) Passado, presente e futuro (as qualidades/relações providas pela série A) são incompatíveis, de modo que nenhum evento pode ter mais de um deles. (02) Na série A, todos os eventos são passados, presentes e futuros. (03) Logo, a série A é contraditória. Enfim, a totalidade do argumento de McTaggart – composta das duas partes – pode ser resumida, tal como faz Lowe (1987), da seguinte forma: (I) O tempo essencialmente envolve mudança. (II) A mudança só pode ser explicada através de expressões da série A. (III) As expressões da série A envolvem contradições; e, assim, não podem representar a realidade. (IV) Logo, o tempo é irreal.

As objeções geralmente direcionam-se contra a premissa 02 da segunda parte. Uma delas, exposta pelo próprio McTaggart,

é dizer que não é o caso que um evento é futuro e é passado, mas que ele é futuro e *será* passado. McTaggart tem uma saída na manga para tal objeção, que se divide em três partes. (a) Utilizar flexões verbais como “foi futuro” e “será passado” é pressupor a série *A* para explicar a série *A*, já que “será passado” apenas significa que “no futuro é passado”; e isso é um círculo vicioso. (b) Ao utilizarmos tais flexões verbais para fugirmos da contradição (de um evento que é passado e é futuro), passamos a uma segunda série *A*, onde novamente encontraremos outras contradições (como “foi futuro e foi passado”, “é presente e é futuro”, entre outras) que só poderão ser eliminadas ao passarmos para uma terceira série *A*, onde encontraremos novas contradições, *ad infinitum* – assim nunca escapariamos da contradição na série *A*.<sup>3</sup> Além disso, (c) talvez não faça sentido falar que uma série *A* existe em outra série *A* (“no futuro é passado”). Dessa forma, se a aplicação da série *A* à realidade envolve contradição, assim também seria com o tempo; e, conseqüentemente, o tempo não poderia ser aplicado à realidade sem contradição – o que quer dizer que o tempo não poderia ser real e que, se percebemos algo *no tempo*, então percebemos o mundo tal como ele não é.

A minha própria objeção à premissa O2 é que as contradições encontradas em certas combinações temporais só mostram que aquelas combinações não são possíveis; e não que a série *A*, como um todo, é contraditória. Se, por exemplo, nenhum evento é presente e é futuro simultaneamente, isso mostraria que a posição é *presente/é futuro* não existe na série *A*. Diferentemente, a objeção de Dummett (1978), exposta também por GARRETT (2006), é que a premissa O2 pressupõe que seja possível uma descrição completa da realidade, em que um evento possa ser avaliado em sua posição na série *A* em todos os momentos do tempo. Por exemplo, em 2009, 2008 é passado, e em 2007, 2008 é futuro; donde, numa descrição

completa da realidade, 2008 é passado e é futuro. Assim, defende Dummett (1978), se o teórico da série *A* não aceitar tal pressuposição, ele se salva da contradição. Por sua vez, a objeção de Horwich (Garrett, 2006) é que se o teórico da série *A* abandona a completude, ele fica com uma concepção de “fato” um tanto inadequada. Pois pensamos que fatos são representados por proposições que são verdadeiras *simpliciter*, e não por proposições que são verdadeiras segundo alguns pontos de vista e falsa segundo outros. Se dizemos “P é passado”, utilizamos uma concepção incompleta de fato, tal como quando afirmamos que “X está a esquerda de Y”, dado que dependendo do ponto de vista (espacial ou temporal) as proposições expressas serão ou verdadeiras, ou falsas. Para descrevermos completamente tal fato espacial e fazermos com que sua verdade não dependa de pontos de vista, teríamos que dizer “X está a esquerda de Y em relação a Z”. O que também ocorre com a proposição que representa o fato temporal: teríamos que dizer “P é passado com relação a Q” para expressar um fato completo cuja verdade independe de pontos de vista. E falar de “passado em relação a outro evento” é transformar a série *A* na série *B*, pois estaríamos fazendo com que “passado com relação a”, “presente com relação a” e “futuro com relação a” estivessem cumprindo a mesma função de, respectivamente, “anterior a”, “simultâneo a” e “posterior a”.

Outra objeção que pode ser feita é que pressupormos o tempo para explicar o tempo não é um círculo vicioso que nos faria ter que rejeitar o tempo, pois tal característica poderia advir de ele ser um elemento último (tal como a verdade) e não sujeito a explicações que o reduzam a outra coisa. McTaggart responde que o que um tal objeto não percebe é que não é o círculo vicioso na explicação do tempo que é a maior evidência contra a sua realidade, mas sim o fato de a série *A* implicar em contradição. Entretanto, pergunta-se McTaggart, se, por

<sup>3</sup> Dummett (1978) tem ainda outro argumento interessante a favor de que existiria uma contradição na série *A*, a saber, que na segunda ordem os termos “é passado no presente”, tal como na terceira ordem os termos “é passado no presente do presente” – e assim por diante – são equivalentes ao termo de primeira ordem “é passado”. E, assim, se a contradição se apresenta nos termos de primeira ordem, tem de se apresentar também em seus equivalentes em ordens superiores.

hipótese, ignorarmos a contradição da série *A*, conseguiremos encontrar razões positivas para aceitarmos a realidade da série *A* (que ela é verdadeira da realidade)? Ele responde a isso dizendo que a crença na realidade do tempo advém de nossas experiências subjetivas de ter uma memória, de ter uma percepção e de ter uma antecipação de um evento. Em nossa mente, os eventos têm as características de serem presentes (se no momento da percepção), de serem passados (se estiverem apenas na memória) ou de serem futuros (quando pensamos sobre como será o futuro, ou seja, quando temos antecipações do futuro). A partir de observarmos tais características nos objetos de nossas memórias, percepções e antecipações, passamos a aplicá-las aos eventos na realidade também.

O problema de ver o tempo assim, como subjetivo, como tendo a ver com o momento da percepção, será que algo poderá ser presente para uma pessoa, enquanto é passado para outra. Por exemplo, se duas pessoas estão vendo um piano, o piano é presente a ambas; mas do momento que uma delas não está mais percebendo o piano, embora a outra esteja, teremos que dizer que o piano é tanto presente, quanto passado. O que não geraria problemas, caso o tempo fosse apenas subjetivo, pois tudo que teríamos que fazer é relativizar a série *A*, dizendo que o piano é presente *para* uma e passado *para* outra. Mas se tentarmos tomar o tempo como objetivo, como parte da realidade, então não poderemos relativizar a série *A*; e, conseqüentemente, encontraremos a contradição de algo ser presente, passado e futuro simultaneamente. O presente de um tempo objetivo, pensa McTaggart, difere intimamente do presente desse tempo meramente subjetivo que expomos (“presente ilusório”, que é como o filósofo chama o que é presente no momento de nossa percepção). No tempo objetivo, os diversos presentes que ocorrem em momentos diferentes não podem ser todos presentes a não ser que sucessivamente. A objeção central à

distinção entre o presente e o presente ilusório é que se o presente objetivo é completamente diferente do que percebemos como presente (presente ilusório), então não há motivos para atentarmos ou acreditarmos na existência de um tal presente objetivo. E ainda: se houvesse um tal presente, qual seria sua duração? Primeiramente, McTaggart responde que devemos acreditar no presente porque os diversos presentes ilusórios (os presentes de cada percepção) não podem estar em outros presentes ilusórios, embora, certamente, eles estejam no tempo (já que uns ocorrem antes de outros) – de modo que eles têm de estar num tempo objetivo. Sobre a duração do presente, ele nos diz que devemos pensar o presente apenas como um ponto que é a intercessão entre o passado e o futuro e que é a fronteira que os separa.<sup>4</sup>

Outro suposto problema para o argumento de McTaggart é que este seria formulado em termos de “eventos”, e tal termo seria desnecessário para falarmos tudo que gostaríamos – que poderia ser falado, segundo essa posição, em termos de objetos que figuram nos eventos e na generalização dos mesmos. Segundo Dummett (1978), este seria um bom argumento, se suplementado por uma abordagem de como a introdução de eventos dá origem ao problema no argumento de McTaggart, e se o argumento de McTaggart não pudesse ser reformulado em termos de objetos. Entretanto, Dummett acredita ser possível reformularmos o argumento de McTaggart em termos de objetos e suas generalizações, ao falarmos que o tempo envolve mudança e que há mudança quando os objetos têm propriedades diferentes em tempos diferentes. Daí se há então propriedades incompatíveis atribuídas para os objetos em tempos diferentes, temos que abordar algumas características dos modos que um objeto pode ter uma propriedade, a saber, os modos “não é mais”, “é” e “ainda não é”. Por exemplo, um objeto ainda não é/está amarelo, é/está amarelo, ou não é/está mais amarelo. Tais formas com que

<sup>4</sup> Essa resposta é extremamente problemática – como analisaremos posteriormente – porque pressupõe a noção de mudança temporal nos eventos. Além disso, outro problema dela é que é difícil, filosoficamente e matematicamente, explicar como poderia existir um ponto e este ter extensão. Para mais detalhes, ver Bell (2005), Berryman (2005), Chalmers (2005) e Huggett (2004).

um predicado é aplicado permitem, então, que predicados *prima facie* incompatíveis, como “ser amarelo” e “ser branco”, sejam predicados do mesmo objeto, já que um objeto pode *ser* branco e *ter sido* amarelo. No entanto, ao fazermos isso, voltamos a utilizar os termos da série *A*, que nos levariam novamente à contradição de McTaggart por conta de sua indexicalidade (ou *token-reflexividade*). Um termo é *token-reflexivo* sse as condições de verdade de uma elocução de uma sentença que o contenha dependa intimamente do contexto em que a elocução foi proferida. Exemplos de tais termos são: “eu”, “aqui” e “agora”. Neste caso, o objetor tentaria reformular os predicados incompatíveis por meio de índices temporais – como “ser”, “ter sido”, “será”, entre outros – e dizer que a contradição da predicação de propriedades incompatíveis é evitada ao utilizarmos tais índices, que fazem o mesmo que as diferentes ordens da série *A*. Um objeto que tem a propriedade de “será amarelo”, “é branco” e “foi azul” tem também as propriedades de “é amarelo”, “foi branco” e “foi azul”. “É branco” e “é amarelo” são claramente incompatíveis; e o objetor só poderia evitar tal incompatibilidade avançando para uma ordem superior dos termos *token-reflexivos* utilizados.

Quando vemos um argumento como o de McTaggart, baseado em termos *token-reflexivos*, perguntamo-nos imediatamente por que McTaggart não argumenta da mesma forma contra a realidade do espaço – por causa do “aqui” – e da personalidade – por causa do “eu” – que são também termos *token-reflexivos*. Diz Dummett (1978) que McTaggart contrasta o tempo como o espaço em sua argumentação, mostrando que não há análogos para o espaço ou para a personalidade no que diz respeito à primeira parte do seu argumento, a saber, a parte que tenta estabelecer que os fatos do tipo *A* (fatos exprimíveis por proposições que contêm termos da série *A*) são essenciais para o tempo, de modo que se eles não existissem,

não haveria tempo. O espaço não responde da mesma forma a tal característica: mesmo que removêssemos todos os termos *token-reflexivos* de nossa linguagem espacial (como “aqui”, “ali” e semelhantes), ainda poderíamos descrever completamente<sup>5</sup> os objetos no espaço; tal como a personalidade, pois ainda poderíamos descrever todas as pessoas sem o uso de termos como “eu”, “ele” e semelhantes – o que não é análogo ao tempo. E, se a primeira parte só vale para o tempo, então a segunda parte, sobre sua irrealdade, não precisará ser estendida para o espaço e para a personalidade.

Segundo Dummett (1978), com relação ao tempo, isso se daria da mesma forma; no entanto, os termos *token-reflexivos* não poderiam ser removidos da descrição temporal de algo sem que removamos o aspecto dinâmico da mudança que McTaggart afirma ser essencial para o tempo. O argumento é o seguinte. Há dois tipos de descrições temporais que podemos fazer, uma independente do sujeito (completa) e outra dependente do sujeito (incompleta); alguém que tenha uma descrição temporal independente do sujeito, mas esteja vendo os eventos ocorrendo no tempo, não poderia descrever totalmente os acontecimentos utilizando apenas descrições independentes do sujeito. Pois, com estas, teria apenas eventos tridimensionais posicionados em sequência nos vários pontos do tempo, o que poderia ser chamado de “figura tetradimensional da realidade”. Mas tal pessoa não seria apta a responder a questão “qual dos eventos está ocorrendo agora?” sem as descrições dependentes do sujeito, como o “agora”, que o inserem no tempo. Mesmo que tal observador possa observar toda a sequência de eventos, na ordem que quiser, ele ainda precisaria dos termos *token-reflexivos* (dependentes do sujeito) para indicar qual é o evento que está ocorrendo agora. Além disso, não é claro o que seria a observação de todos os eventos, pois fica em aberto se é a sequência dos eventos que é obser-

<sup>5</sup> Uma *descrição completa* para Dummett é uma descrição independente do sujeito; algo que uma descrição que contivesse “aqui” ou “ali” não seria, pois os termos indexicais ou *token-reflexivos* são dependentes do contexto de sua elocução e, portanto, de um sujeito.

vada ou se é alguma representação dessa sequência. O ponto é o seguinte: quando representamos os eventos no tempo, representamos estados de coisas tridimensionais diferentes em pontos do tempo diferentes. Geralmente, fazemos representações em superfícies bidimensionais de uma sequência de eventos tridimensionais; e, assim, utilizamos certos elementos de convenção para representar a terceira dimensão e o tempo, que são os seus eixos. Uma pessoa que vê uma representação bi ou tridimensional de um universo tetra-dimensional não verá o movimento ocorrendo nesse universo – por exemplo, de uma pessoa andando –; o observador só poderia ver o estado de coisas ocupado pela pessoa a cada momento, e não o movimento de passagem que o deslocamento da pessoa tem. Mas se o observador observa essa passagem, então terá de usar termos *token-reflexivos* para descrevê-la, acredita Dummett.

Mas como, se pergunta o mesmo, poderia McTaggart passar do argumento pela necessidade de expressões *token-reflexivas* para uma correta descrição do tempo para a conclusão de que o tempo é irreal? Primeiramente, segundo Dummett (1978), McTaggart toma como certo que deve haver uma descrição completa da realidade, independente do sujeito. E, em tal descrição (que, se não for completa, é pelo menos maximal), estariam presentes as proposições sobre cada evento, que afirmam “o evento x irá acontecer”, “o evento x está acontecendo” e “o evento x aconteceu”. O que seria contraditório e faria o tempo ser irreal. Dummett aceita o argumento, mas sugere que a conclusão de que o tempo é irreal é auto-refutante, pois apreendemos o tempo diferentemente em diferentes momentos do tempo; e, assim, dizer que o tempo é irreal não nos ajuda a responder o que é a apreensão do tempo. Se a conclusão de que “o tempo ser irreal é auto-refutante” estiver correta, o que o argumento de McTaggart nos mostraria, segundo Dummett (1978, p. 357, tr. livre), é que devíamos “abandonar o nosso preconceito de que deve haver uma descrição completa da realidade”, se quisermos salvar o argumento de McTaggart da contradição. Pois, se não for o caso que

tem de haver uma descrição completa da realidade, então pode não haver uma descrição maximal ou completa da realidade em que – com relação a um certo evento x – são verdadeiras as proposições “o evento x irá acontecer”, “o evento x está acontecendo” e “o evento x aconteceu”.

Contudo, tal como aponta Lowe (1987), talvez haja um problema com o uso de McTaggart dos termos *token-reflexivos* (indexicais). Ele se pergunta se, para evitarmos as contradições, temos realmente que nos mover para uma segunda ordem de tempos verbais [tenses], e se faz sentido a noção de “ordens superiores”. Por exemplo, é verdadeiro de um evento futuro que ele será presente (é presente no futuro)? Sua resposta é que não; e sua justificativa é que dizer “sim” é cometer uma falácia indexical. Ele pensa que o correto seria dizer que “se b é um evento futuro, então haverá um tempo em que a sentença ‘b é presente’ é verdadeira” (1987, p. 64). Mas “o que queremos dizer com uma sentença tal qual ‘b é presente’?”, pergunta-se Lowe. Para tentar responder tal questão, ele passa a examinar uma característica interessante das expressões da série A, a saber, sua indexicalidade (ou *token-reflexividade*). Assim, ‘b é presente’ poderia ser interpretada como ‘b está ocorrendo agora’, e “agora” é patentemente uma expressão indexical. Os indexicais, segundo Lowe, fazem com que as condições de verdade das elocuições de sentenças com indexicais seja intimamente dependente de contexto. Assim, “a elocução de um *token* da sentença ‘b está ocorrendo agora’ é verdadeira se, e somente se, o *token* é elocucionado num tempo t, tal que b está ocorrendo em t” (Lowe, 1987, p. 65, tr. livre). Essa é a regra que Lowe sustenta que é quebrada pelo uso dos indexicais (como o “agora” ou “presente”) por McTaggart.

Lowe pensa que Dummett aprova o uso de McTaggart dos indexicais, pois considera tal uso – “no futuro b está acontecendo agora” – tão legítimo quanto dizermos “b está acontecendo no aqui do lá”. Dummett parece aceitar que os indexicais sejam setas apontando para certos pontos no tempo e pensa que o uso de McTaggart respeita essa ideia. Por sua vez, Lowe acredita que

o uso dos indexicais por McTaggart é incoerente. Seu motivo para acreditar nisso é o seguinte: as condições de verdade de uma elocução com “agora” não teriam um conceito de agora, mas teriam o momento referido pelo “agora”. Para imaginarmos bem isso, digamos que 21:00h-Brasília de 21/12/2009 o evento b ocorre e digamos que eu diga ‘b está ocorrendo agora’. As condições de verdade dessa elocução é b estar ocorrendo 21:00h-Brasília de 21/12/2009 e a elocução ocorrer 21:00h-Brasília de 21/12/2009. Tal teoria dos indexicais parece-me pressupor que os indexicais são termos diretamente referenciais – de modo que uma proposição que expressa uma elocução de uma sentença com indexical tem no local do indexical aquilo que o indexical refere. McTaggart utiliza a sentença “no futuro b é presente”; e, segundo a teoria indexical aceita por Lowe, essa sentença seria contraditória, pois dizer de b que ele é presente implica dizer que b está ocorrendo agora, e “agora” refere um momento específico, o momento em que b ocorre e que dizemos que b ocorre, a saber, 21:00h-Brasília de 21/12/2009. Assim, não seria legítimo falar de um evento que não está ocorrendo aqui que ele está ocorrendo no aqui do lá. Da mesma forma como seria ilegítimo dizer de b que não está ocorrendo agora que ele está ocorrendo no agora do futuro. Segundo Lowe, deveríamos dizer que lá uma elocução da sentença ‘b está ocorrendo aqui’ seria verdadeira, e não que b está ocorrendo no aqui do lá; tal como deveríamos dizer que no futuro uma elocução da sentença “b está ocorrendo agora” ou “b é presente” seria verdadeira, e não que b é presente no futuro. O que penso – e que não compreendi de todo se é pensado também por Lowe – é que ao reduzirmos, como McTaggart, “b é futuro” a “b será presente” e, enfim, a “no futuro b é presente”, fazemos com que b esteja ocorrendo no futuro agora e implicamos, assim, a existência de um futuro no presente; algo que, sem explicações adicionais, parece contraditório, e que muitos teóricos da série A não gostariam de aceitar. A falácia indexical de McTaggart – o uso de um indexical sem que ele indique o referente – faz com que McTaggart pense que é coerente falar de uma segunda

ordem para a série A. Lowe pensa que as expressões da série A não precisam ser tais que levem a contradições. Podemos simplesmente pensar ‘b é presente’ como ‘b está ocorrendo agora’, ‘b é futuro’ como ‘b irá ocorrer’ (ou seja, “será possível expressar uma proposição verdadeira por meio de uma elocução da sentença ‘b está ocorrendo agora’”), e ‘b é passado’ como ‘b ocorreu’ (ou seja, “foi possível expressar uma proposição verdadeira por meio de uma elocução da sentença ‘b está ocorrendo agora’”) - o que também é problemático, dado que tal abordagem não nos indica a natureza do tempo e dos tempos verbais.

É fundamental neste ponto falar um pouco sobre a noção de mudança temporal (a passagem do tempo). A ideia de McTaggart, segundo Lowe, é que o futuro torna-se presente e, então, passado; de modo que é provável que McTaggart assumira alguma realidade para o futuro e para o passado. Lowe rejeita esta ideia, pois está comprometido com o presentismo – posição que sustenta que apenas o presente é real. Lowe tenta explicar a mudança essencial para o tempo (que é descrita por McTaggart como os eventos futuros tornando-se presentes e os presentes tornando-se passados) sem falar de eventos sendo futuros ou sendo passados, dado que quer evitar a falácia indexical indicada por ele mesmo. A noção de “mudança” encontrada por Lowe, que escapasse à falácia indexical e que fosse essencial para o tempo, foi a de “fluxo do tempo”.

Mas há muitas formas de pensarmos o fluxo do tempo. Uma delas é dizer que a mudança é apenas a existência de fatos tais que “o que pode ser dito verdadeiramente ao asserirmos ‘b ocorrerá amanhã’, amanhã só poderá ser dito verdadeiramente se asserirmos ‘b está ocorrendo hoje” (LOWE, 1987, p.68, tr. livre). O problema dessa ideia, segundo Lowe, é que ela apenas indica ocorrências no tempo (como se estivessem numa série B), embora nada nela implique mudança (a mudança essencial para o tempo, o fluxo do tempo). E se nada nessa ideia implica mudança, ela não pode distinguir o tempo do espaço como a dimensão da mudança. Lowe pensa que podemos fazer essa distinção ao levarmos em conta a inevitabili-



dade do tempo [*ineluctability of time*], já que parece ser esta última que nos leva a pensar no tempo como um rio em movimento. Lowe ressalta que a distinção não se explica pelo fato de o tempo ter uma direção, pois o espaço também poderia não ser isotrópico. Para explicarmos a inevitabilidade do tempo, pensa Lowe, devemos pensar em rotas no espaço (s) e no tempo (t). Uma rota seria composta de uma sequência de pares ordenados da forma  $\langle (s_1; t_1), (s_2; t_2), \dots, (s_n; t_n) \rangle$ , e a inevitabilidade do tempo seria descrita como a possibilidade de, por escolha própria, podermos fazer variar  $s_n$ , enquanto  $t_n$  tem de variar de modo constante. Ou seja, podemos fazer variar s por nossa escolha, enquanto não podemos lutar contra o modo como t varia. Qualquer rota possível para uma pessoa tem de ser da forma  $\langle (s_1; t_1), (s_2; t_2), \dots, (s_n; t_n) \rangle$ , com o “\_” representando uma possibilidade de posição espacial, embora não possa ser da forma  $\langle (s_1; \_), (s_2; \_), \dots, (s_n; \_) \rangle$ , com o “\_” representando uma possibilidade de posição temporal diferente da habitual sequência  $\langle (s_1; t_1), (s_2; t_2), (s_3; t_3), \dots, (s_n; t_n) \rangle$ . O próprio Lowe sugere que, embora as rotas capturem a ideia de inevitabilidade do tempo e, assim, apreendam a noção de mudança ou fluxo, elas parecem não envolver referências a nenhuma expressão da série A – o que iria de encontro à sua motivação de salvar as teorias A da falácia indexical apresentada pelo argumento de McTaggart. A saída de Lowe é indicar que podemos pensar uma rota não como algo *sub specie æternitatis*, mas como uma sequência de *perspectivas espaço-temporais*. Ou seja, devemos pensar as rotas não como rotas completas existentes, mas antes como uma sequência de pares ordenados que está em algum ponto.

Ao vermos uma resposta como essa, tornam-se mais gritantes as questões sobre a duração do presente e sobre a natureza da mudança, e tornam-se mais questionáveis as respostas de McTaggart de que o presente é um ponto entre o passado e o futuro e de que a mudança temporal consiste na mudança dos eventos. Arthur Prior (1993) é

um distinto filósofo que pensa que as ideias de que os eventos mudam e de que há um fluxo do tempo devem ser investigadas com mais rigor. Segundo a maior parte das teorias que aceita a existência de um fluxo do tempo, é o fato de os eventos provirem do futuro para o presente e depois irem para cada vez mais no passado que faz com que haja um fluxo do tempo. Esse tipo de teoria considera que é o “movimento” dos eventos que constitui a mudança temporal. Prior diz que há algo de inadequado em pensar que os próprios eventos mudam, pois isso faria com que não houvesse a mudança que normalmente atribuímos às coisas. Por exemplo, um homem tornar-se careca não seria a mudança de perder os cabelos que ocorre num certo homem enquanto ele existe, mas seria a mudança que ocorre num homem inexistente e careca do futuro de tornar-se existente. Além disso, ele nos lembra de Agostinho, que dizia que se o passado e o futuro existem, de modo os eventos provirem do futuro e se direcionarem ao presente e ao passado, eles devem se encontrar em algum lugar secreto de onde eles podem provir e se dirigir quando não estão presentes. E o problema disso é que, se eles se encontram em qualquer lugar, têm de se encontrar como presentes, e nunca como passados ou futuros.

Mesmo com essas inadequações, Prior pensa ser possível defender uma teoria A do tempo<sup>6</sup> sem falar sobre eventos mudando e tomando o fluxo do tempo como uma quase-mudança. Ele pensa que o problema de McTaggart pode ser evitado por uma reformulação da forma lógica das frases temporais. Quando asserimos uma frase com um verbo no passado ou no futuro, diz-nos Prior, o que fazemos é exatamente semelhante a colocar um advérbio na frase. Por exemplo, ao dizermos que “*não é o caso que P*”, que “*possivelmente P*”, que “*alegadamente P*”, ou semelhantes, o que fazemos é adicionar um advérbio como um operador unário da sentença. As frases com advérbios são chamadas de “*frases adverbiais*”, e tais advérbios têm a característica de poderem ser

<sup>6</sup> Como a de McTaggart, que asseire que a série A é fundamental para o tempo.

reaplicados à sentença a fim de formar uma frase ainda mais complexa. Por exemplo, “é alegadamente possível que ele não virá” seria traduzível por “[é dito que (é possível que (não é o caso que (ele virá)))]”. Se considerássemos as predicções de futuro e passado também como advérbios, poderíamos traduzir da mesma forma tais predicções – como se fosse advérbios. Por exemplo, traduziríamos “eu tomarei café da manhã” por “[será o caso que (eu tomo café da manhã)]”; e o mesmo para o passado. E, segundo o autor, poderíamos também reiterar advérbios temporais, como em “eu terei tirado o meu casaco”, que poderíamos traduzir por “[será o caso que (foi o caso que (eu tiro meu casaco))]”.

No entanto, podemos pensar em um evento como se fosse uma coisa em vez de como uma proposição, o que faria a predição temporal passar de advérbio que opera numa frase para um verbo que opera um substantivo; por exemplo: (a) “agora faz seis anos que foi o caso eu cair da escada” poderia ser reescrita como (b) “a minha queda da escada retrocedeu seis anos no passado”. Falamos de um evento que ele retrocede no passado, segundo Prior, quando o tratamos como um objeto, como um substantivo, como uma coisa. Mas não precisamos tratá-lo dessa forma. Para cada sentença que substantiva o evento, há uma frase em que o evento é apresentado como uma proposição – como no caso de (a) e (b).

Prior é defensor de (a) e, assim, acredita que devemos predicar advérbios temporais da proposição “a rainha Anne está morrendo”, com esta última dizendo respeito a uma pessoa *x* que existiu chamada Anne e que foi rainha etc., e que atualmente não existe. Segundo Prior, poderíamos dizer que a verdade de “foi o caso que a rainha Anne está morrendo” implicaria a verdade da proposição “foi o caso que a rainha Anne está morrendo e não é mais o caso que a rainha Anne está morrendo”. O problema aqui seria que “foi o caso que a rainha Anne está morrendo e não é mais o caso que a rainha Anne está morrendo” não implica em nenhuma mudança genuína. Pois, embora pareça ser uma mudança, por ter a forma proposicional “foi o caso que P e não é mais

o caso que P”, a mudança genuína apenas ocorre no que existe e no que está acontecendo, e tal mudança seria uma mudança de um evento não-existente tomando o lugar de um que existe, que, então, torna-se não-existente – o que não corresponderia à mudança genuína. Isso faria com que o fluxo do tempo não passasse de uma metáfora para expressar a característica de as mudanças temporais implicarem também que “foi o caso que P e não é mais o caso que P”. O retrocesso da morte de Anne no passado, nesta perspectiva, não é uma mudança, dado que não há agora nenhuma rainha Anne (ou sua morte) que estaria envelhecendo. Mas esse envelhecimento, esse retrocesso no passado, o fluxo do tempo, embora não seja uma mudança, é uma *quasi*-mudança, no sentido de que compartilha com as mudanças genuínas, os fluxos genuínos, a verdade da forma proposicional “foi o caso que P e não é mais o caso que P”.

O problema principal que é colocado a McTaggart pela abordagem de Prior – não percebido explicitamente por Prior – é que se a mudança que caracteriza o fluxo do tempo é tal como ele descreve, então essa mudança poderia ser caracterizada em termos da série B (mudança de Russell). Pois, se definirmos uma mudança compatível com a série B – como a diferença de valor de verdade de uma mesma proposição [não temporalizada] analisada em dois instantes do tempo diferentes –, então “foi o caso que P e não é mais o caso que P” expressa exatamente essa ideia, pois não implica a existência de mudança em eventos. Se a mudança de McTaggart, essencial, segundo o mesmo, para compor a série A, pode ser reduzida à mudança de Russell, e se a série A é suficiente para o tempo, então a série B – e sua respectiva noção de mudança (a mudança de Russell) – também é suficiente para o tempo. Por sua vez, se isso é o caso, então tanto a série A, quanto a série B seriam suficientes para o tempo. Mas se não pode haver mudanças nos eventos, e como a mudança nos eventos seria essencial para a série A, nunca poderia haver, objetivamente, uma série A.

Finalmente, se tudo isso for verdade, então temos de rejeitar as premissas O2,

04 e 08 da primeira parte do argumento de McTaggart e, conseqüentemente, as conclusões 08, 10, 11 e 12. E, dessa forma, não precisaremos aceitar que é verdade, por conseqüência lógica, que não pode haver tempo sem uma série A. Se pode haver tempo sem a série A, se a mudança que caracteriza o fluxo do tempo é capturada pela noção de mudança apreendida pela série B (mudança de Russell) e se o fluxo do tempo é essencial para o tempo, então a mudança da série B seria essencial para o tempo. Assim, a série B seria tanto condição necessária, como condição suficiente para a existência do tempo. Assim, temos de concluir que o argumento de McTaggart, pelo menos em sua primeira parte, não logrou o êxito de nos mostrar que a série A é fundamental (necessária e suficiente) para o tempo.

No entanto, há como se dizer que a mudança de Russell não dá conta de apreender o momento do *agora* na linha dos instantes, a indexicalidade própria da série A. Isso, de fato, não é o caso, pois podemos falar que P é passado / presente / futuro se, e só se, P é anterior / simultâneo / posterior à elocução de P. É claro que isso faz o tempo dependente do sujeito e, portanto, subjetivo. Mas, se ele for objetivo, não deve ser indexical; e, assim, não seria preciso dar conta do presente, do passado e do futuro, e falaríamos apenas em termos de relações de anterioridade, simultaneidade e posterioridade entre os eventos.

Mas e a segunda parte do argumento de McTaggart? Eu diria que se aceitamos que "P é passado" é apenas "P foi o caso e P não é mais o caso" – e, *mutatis mutandis*, para o futuro – e que é possível traduzir "P foi o caso e P não é mais o caso", removendo sua indexicalidade própria, por "P é verdade em  $t_x$  e P é falso em  $t_y$ , e  $t_x$  é anterior a  $t_y$ ", a segunda parte do argumento de McTaggart não seria mais problemática. Porque, do momento que removemos dela a indexicalidade, não encontramos mais contradição, dado que um evento não é simultâneo, posterior e anterior a um certo outro evento. Poderíamos reformular a primeira parte do argumento de McTaggart como se segue. (01) Nenhuma proposição P que expressa um evento P' pode: ser verdade em  $t_x$  e ser

falsa em  $t_y$ , e  $t_x$  ser anterior a  $t_y$ , & ser verdade em  $t_x$  e ser falsa em  $t_y$ , e  $t_x$  ser posterior a  $t_y$ . (02) Toda proposição P que expressa um evento P' é verdade em  $t_x$  e falsa em  $t_y$ , sendo  $t_x$  anterior a  $t_y$ , & é verdade em  $t_x$  e falsa em  $t_y$ , sendo  $t_x$  posterior a  $t_y$ . (03) Logo, a série B é contraditória. Nesse caso, vemos que a premissa 02 é certamente falsa, pois nenhum evento é posterior e anterior a um certo outro evento. Se, contudo, não quisermos remover a indexicalidade e subjetividade do tempo, então uma objeção análoga às de Horwich e de Dummett seria aplicável, pois a não remoção nos traria uma concepção enviesada e inadequada de fato e só seria um problema se aceitarmos – contra a motivação de manter a indexicalidade – que é possível uma descrição completa da realidade.

Assim, a conclusão que chegamos é que há sérios problemas no argumento de McTaggart, envolvendo suas concepções de fato, de descritibilidade da realidade, de indexicalidade, de fluxo do tempo e de mudança. Essas concepções, quando investigadas, mostram incompatibilidades com os tratamentos que normalmente as provemos. Se os nossos tratamentos estiverem corretos, não há como o argumento de McTaggart ser cogente, pois algumas de suas premissas, fundamentais para extrairmos suas conclusões, seriam falsas. Se este for o caso, então teríamos mostrado que McTaggart não consegue provar a irrealidade do tempo; o que certamente é distinto de mostrar que o tempo não é irreal – algo que ainda necessitará de muitas discussões filosóficas futuras.

## Referências Bibliográficas

BELL, John. "Continuity and Infinitesimals". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edição do Outono de 2008 – correção substantiva) 2005. Zalta (Ed.). Edward N. Acesso em: 24/set./2010 e encontrado em: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2010/entries/continuity/>>.

BERRYMAN, Sylvia. "Ancient Atomism". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edição do Outono de 2008 – correção substantiva), 2005. Zalta (Ed.) Edward N. (Ed.). Acesso em: 24/set./2010 e encontrado em: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2010/entries/atomism/>>.

plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/atomism-ancient/>.

CHALMERS, Alan. "Atomism from the 17th to the 20th Century". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Edição do Outono de 2008 – correções menores). Zalta (Ed.). Edward N. (Ed.). Acesso em 24/09/2010 e encontrado em: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/atomism-modern/>>. 2005.

DUMMETT, M. "A Defense of McTaggart's Proof of the Unreality of Time". In: \_\_\_\_\_. *Truth and Other Enigmas*. 6. Ed. Harvard University Press, 1996. (originalmente publicado em 1978).

GARRETT, Brian. "Time: the fundamental issue"; cap. 5. *What is this thing called metaphysics?*. Oxon: Routledge, 2006.

HUGGETT, Nick. "Zeno's Paradoxes". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Edição do Outono de 2008 – correção substantiva). In: Zalta (Ed.). Edward N. Acesso em 24/set./2010 e encontrado em: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/paradox-zeno/>>.

LOWE, E. J. "The Indexical Fallacy in McTaggart's Proof of the Unreality of Time". *Mind, New Series*, v. 96, n. 381, p. 62-70, 1987.

McTAGGART, J. E. "The Unreality of Time". *Mind: a quarterly Review of Psychology and Philosophy*, n. 17, p. 456-473, 1908.

PRIOR, A. "Changes in Events and Changes in Things". *Papers on Time and Tense*. New York: Oxford University Press, 1968.