

## Conexões não-causais

Jaegwon Kim\*

Danilo Vaz-Curado Ribeiro de Menezes Costa

Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

"Se o fósforo não tivesse sido riscado, ele não teria acendido". Este contrafactual expressa uma relação de dependência entre dois eventos: a ignição do fósforo dependia do fósforo ser riscado. Aqui, a dependência é causal: riscar o fósforo fê-lo acender. Dizemos também: a ignição foi causalmente determinada pelo friccionar. A relação causal é um caso paradigmático do que chamarei de relações de "dependência" ou "determinação" entre eventos e estados; de fato, é a única relação desse tipo que tem sido explicitamente reconhecida e amplamente falada.

O lugar dominante atribuído à relação causal é evidente no fato, por exemplo, de que a tese do determinismo universal é mais frequentemente declarada de alguma forma como "*Todo evento tem uma causa*". A suposição implícita em tal formulação é que ser determinado vem a ser a mesma coisa que ser causado. Isso, no entanto, requer reconsideração. Parece haver relações de dependência entre eventos que não são causais e, como argumentarei, o determinismo universal pode ser verdadeiro mesmo se nem todo evento tiver uma causa. Essas relações de dependência não-causais são pervasivamente presentes na rede de eventos, e é importante entender sua natureza, suas inter-relações e sua relação com a relação causal se quisermos ter uma visão clara e completa das maneiras pelas quais os eventos andam juntos neste mundo.

---

\* Do original "Noncausal Connections," *Nous* 8 (1974): 41-52, Blackwell Publishers, Inc, republicado em *Supervenience and mind - Selected Philosophical Essays*. Cambridge University Press, 1993, p. 22-31. Traduzido por Prof. Dr. Danilo Vaz-Curado R. M. Costa, PPGFIL-UNICAP, e-mail: danilo.costa@unicap.br, a presente tradução teve suporte do projeto de pesquisa Normas, Máximas e Ação [2014-2024], processo APQ 0132-7.01/14 financiado pelo FACEPE.

## II

Quando Sócrates morreu na prisão ateniense, Xantipa tornou-se viúva. O início da viuvez de Xantipa foi determinado pela morte de Sócrates. Como poderíamos dizer, Xantipa ficou viúva em consequência de, como resultado, ou, em virtude da morte de Sócrates. Pode-se objetar que aqui há um evento, não dois, que a morte de Sócrates é na verdade, idêntica a Xantipa se tornar uma viúva.

Não daremos um argumento extenso aqui para mostrar que esses dois eventos não são idênticos, exceto a menção de dois pontos. Um deles diz respeito as localizações espaciais desses eventos: a morte de Sócrates ocorreu na prisão, ao passo que não é de todo plausível localizar Xantipa se tornando uma viúva lá. Este último evento, se é que teve uma localização, ocorreu onde Xantipa estava quando Sócrates morreu. Em segundo lugar, encontro muito o que recomendar em um relato de eventos segundo o qual um evento é uma estrutura que consiste em um objeto concreto, uma propriedade exemplificada por ele, e o tempo em que ele é exemplificado<sup>1</sup>. E é uma consequência desse ponto de vista que Sócrates morrendo em um momento  $t$  não é o mesmo evento que Xantipa ficar viúva em  $t$ . Além desses dois pontos, algumas das observações abaixo sobre as relações assimétricas entre os dois eventos devem reforçar a visão de dualidade com relação a eles.

Dado que são eventos distintos, qual é a sua relação um com o outro? Acho que parte da resistência contra o relato dos eventos aludidos decorre do sentimento de que a dualidade desses eventos é inaceitável em vista da óbvia relação íntima entre os dois. A resposta é, claro, que o fato de serem eventos diferentes não impedem que estejam intimamente relacionados. O topo desta mesa não é a mesma coisa que a mesa; isso não significa que os dois não são intimamente relacionados: um faz parte do outro. Uma vez que se adota a posição da dualidade, no entanto, a relação entre os dois eventos deve ser esclarecida: se a identidade não é a relação entre eles, o que é?

Esta é uma relação causal? A morte de Sócrates é a causa de Xantipa ficar viúva? Há dificuldades com essa visão causal. Antes de tudo, os dois eventos ocorrem com absoluta simultaneidade. (Se pensarmos que a morte é um processo e não um

---

<sup>1</sup> Ver os ensaios 1 [Causation, nomic subsumption, and the concept of event] e 3 [Events as property exemplifications] deste volume.

evento instantâneo, poderíamos tomar o término do processo de morte como nosso exemplo). Assim, se for plausível localizar esses eventos em diferentes posições espaciais, nós teríamos que aceitar este caso como um no qual a ação causal é propagada instantaneamente através da distância espacial. Além disso, sob a explicação da regularidade da causação - a visão associada a Hume de que as relações causais individuais fundamentam regularidades nômicas - é difícil pensar em qualquer tipo de lei empírica contingente para sustentar uma relação causal entre os dois eventos.

De fato, a relação nos parece mais íntima do que aquela mediada por leis causais contingentes. Dado que Sócrates é o marido de Xantipa, sua morte é suficiente, logicamente, para a viuvez de Xantipa: sob a condição de seu casamento monogâmico é necessário que se a morte de Sócrates ocorre num tempo, Xantipa fica viúva neste mesmo tempo. Como poderíamos dizer, em todos os mundos possíveis em que Sócrates é o marido de Xantipa num tempo  $t$ , e em que Sócrates morre em  $t$ , Xantipa torna-se uma viúva em  $t$ .

### III

Assim, pode-se dizer que a proposição de que a morte de Sócrates ocorrida em  $t$ , tomada em conjunto com a condição permanente de que Sócrates era o marido de Xantipa em  $t$ , implica a proposição de que o início da viuvez de Xantipa ocorreu em  $t$ . Note-se, porém, até onde a implicação vai; a morte de Sócrates e a viuvez de Xantipa são simetricamente relacionadas: é necessariamente verdade que, dado seu estado marital, Sócrates morre a um tempo se, e, somente se, Xantipa tornar-se viúva nesse tempo. Portanto, a relação de implicação é reversível. No entanto, a dependência da viuvez de Xantipa face a morte de Sócrates não é reversível. Se, ou não, Xantipa torna-se viúva num dado tempo depende de se, seu marido morre nesse dado tempo, num sentido de "dependência" em que o inverso disso não é verdade: se Sócrates morra ou não num dado tempo não depende se Xantipa se torna ou não viúva naquele dado tempo. Esta assimetria se reflete em nossa atitude em relação aos dois contrafactuais a seguir:

Se Sócrates não tivesse morrido em  $t$ , Xantipa não teria ficado viúva em  $t$ .

Se Xantipa não tivesse ficado viúva em  $t$ , Sócrates não teria morrido em  $t$ .

Tomaríamos a primeira delas como evidentemente verdadeira. Sob a suposição contrafactual da segunda de que Xantipa não ficou viúva em  $t$ , provavelmente alteraríamos a condição conjugal de Sócrates do que mexeríamos com o fato de sua morte em  $t$ . A mecânica precisa de tudo isso permanece a ser melhor explicada — e houve contribuições importantes nesta área nos últimos anos - mas ainda há dúvida de se o contrafactual de dependência, para usar um termo de David Lewis<sup>2</sup>, entre os dois eventos é irreversível.

Outro aspecto da dependência assimétrica entre os dois eventos envolve agência. Nós presumivelmente aceitaríamos a primeira, mas rejeitaríamos a segunda das duas afirmações a seguir:

Ao provocar a morte de Sócrates, poderíamos provocar a viuvez de Xantipa.

Ao provocar a viuvez de Xantipa, poderíamos provocar a morte de Sócrates.

Um tipo comum de caso em que a relação de provocar um estado ou evento  $q$  provocando um estado ou evento  $p$  é assimétrico é aquela onde  $p$  e  $q$  estão causalmente relacionados. Por exemplo, ao provocar um aumento do comprimento de um pêndulo, podemos provocar uma mudança em seu período de oscilação, mas não achamos que podemos aumentar seu comprimento alterando seu período de oscilação. Neste caso, a assimetria da relação de agência, como a chamaremos, reside na assimetria causal entre estados ou eventos provocados pelas ações<sup>3</sup>: a mudança no comprimento é a causa da mudança no período, e a mudança no período não é a causa da mudança no comprimento. (Isso é assim, mesmo que a correlação legal entre eles seja completamente simétrica). Ao provocar a causa, você provoca o efeito; mas você não pode provocar a causa provocando o efeito. Da mesma forma, a assimetria da relação de agência em "Poderíamos provocar a viuvez de Xantipa provocando a morte de Sócrates" aponta para a assimetria da relação de dependência entre a viuvez de Xantipa e a morte de Sócrates. Como no caso causal, a assimetria do primeiro parece estar enraizada na assimetria deste último.

---

<sup>2</sup> Em seu "Causation", *Journal of Philosophy* 70 (1973): 5.

<sup>3</sup> Alguns filósofos querem explicar a assimetria causal em termos da assimetria da relação de agência; veja Douglas Gasking, "Causation and Recipes", *Mind* 64 (1955): 479-87; Georg H. von Wright, *Explanation and Understanding* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1971).

## IV

Fazemos uma coisa fazendo outra, e esse "por-em-relação", como às vezes é chamado, gera cadeias (ou, como afirma Goldman,<sup>4</sup> *treelike*), estruturas de ações. Deste modo, eu movo minha mão, girando assim a maçaneta, abrindo a janela, deixando então entrar ar fresco, e assim por diante. A relação entre quaisquer duas ações adjacentes em tal cadeia parece exibir muitas das características assinaladas, características de determinação não-causal do evento.

Considere as seguintes duas ações, meu girar a maçaneta e meu abrir a janela. (1) O contrafactual "Se eu não tivesse girado a maçaneta, eu não teria aberto a janela" parece ser verdade. (2) O contrafactual inverso "Se eu não tivesse aberto a janela, não teria virado a maçaneta" parece falso, ou, na melhor das hipóteses, duvidoso. (3) Há um sentimento definido que a ação de abrir a janela é dependente, *determinada por*, a ação de girar a maçaneta, que fornece o conteúdo intuitivo substancial ao termo "geração" usado por Goldman para caracterizar as relações de dependência desse tipo entre as ações. (4) A relação entre ações, no entanto, não é causal - eu girar a maçaneta não causa o meu abrir a janela.

Uma característica interessante de tal par de ações é esta: não são apenas as ações que apresentam uma relação de dependência assimétrica; os estados ou eventos provocados por elas também exibem tal relação. Vamos pensar nas ações como casos de provocar um estado de coisas ou evento;<sup>5</sup> assim, uma ação pode receber uma descrição canônica "*S* provoca *P*", onde *p* é um estado ou evento individual. Assim, meu giro da maçaneta é a minha causa de girar a maçaneta, e minha abertura da janela é meu provocar a janela ser aberta. Seguindo von Wright<sup>6</sup>, podemos chamar o estado ou evento provocado por uma ação de o "resultado" dessa ação. Evidentemente, então, o resultado da primeira ação, ou seja, o giro da maçaneta, é uma causa do resultado do segundo, ou seja, a janela estar aberta. Portanto, temos uma estrutura de dependência de dois níveis: a ação de trazer *q* é dependente da ação de provocar *p*, e *q* é dependente (causalmente, neste caso) de

---

<sup>4</sup>Alvin I. Goldman, *A Theory of Human Action* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970), ch. 2.

<sup>5</sup> Ver Roderick M. Chisholm, "Freedom and Action", em *Freedom and Determination*, ed. Keith Lehrer (Nova York: Random House, 1966); também von Wright, *Explanation and Understanding*. Nem todas as ações são vistas com satisfação como casos de realização de um evento ou estado; ver Donald Davidson, "The Logical Form of Action Sentences", reimpresso em seus *Ensaio sobre Ações e Eventos* (Oxford: Oxford University Press, 1980).

<sup>6</sup> *Explanation and Understanding*, p. 66 ss.

*p*. É plausível pensar que a primeira dependência deva ser explicada em termos da segunda, e que a assimetria de a última relação é o que gera a assimetria da primeira.

O par de ações que acabamos de considerar é uma instância do que o Goldman chama de "geração causal". Mas a estrutura dual de dependência não se limita a essa variedade de geração da ação. Considere minha sinalização para uma virada estendendo meu braço esquerdo, que é um caso da "geração convencional" de Goldman: as duas ações exibem as características (1)-(4) mencionadas acima, e o resultados dessas ações, um sinal de volta sendo feito e meu braço esquerdo sendo estendido, exibem uma relação de dependência semelhante. Aqui, a relação determinante entre os resultados não é causal; ela envolve convenções e regras em vez de leis e regularidades. Se voltarmos ao caso da morte de Sócrates e o tornar-se viúva de Xantipa, temos um caso da "geração simples" de Goldman: de acordo com o seu esquema, meu provocar a morte de Sócrates geraria simplesmente o meu provocar a viuvez de Xantipa. Já observamos a relação de dependência entre as duas ações e também entre seus respectivos resultados<sup>7</sup>.

A seguinte conjectura, penso eu, está em ordem: a estrutura hierárquica das ações geradas pela relação de agência é, em última análise, fundamentada em uma estrutura hierárquica paralela de eventos e estados que são os resultados dessas ações no sentido de von Wright. E isso sugere um relato da relação de agência e estruturas de ação geradas por ela dentro de uma teoria dos eventos, estados e as relações de dependência determinantes que os contenham. Essa linha de abordagem se sustenta no fato de que certas características de uma estrutura de ação parecem ser explicáveis em termos das características da estrutura determinante de eventos e estados subjacentes a ela. Por exemplo, a assimetria e a transitividade da relação de agência, as duas propriedades que são essenciais para gerar as estruturas em forma de árvore [*treelike*] de Goldman, estão talvez enraizadas na natureza assimétrica e transitiva das relações de dependência determinativas, causais e não causais, que vale para a rede subjacente de eventos e estados. Um problema central em realizar tal projeto seria caracterizar uma relação *R* para eventos e estados tais que, se um

---

<sup>7</sup>Goldman reconhece um quarto tipo de geração de ação que ele chama de "geração aumentada"; por exemplo, o fato de eu estender meu braço aumentativamente gera minha extensão de meu braço pela janela do carro. Esse tipo de caso também parece analisável de maneira semelhante: aqui a relação entre os eventos ou estados provocados pelas duas ações seria uma de *inclusão* (meu braço sendo estendido para fora da janela do carro *inclui* ser estendido). É claro que é um problema adicional explicar uma noção apropriada de "inclusão".

agente produz  $p$ , então, para qualquer  $q$ ,  $p$  é relacionado por  $R$  a  $q$ , se, e somente se o agente produz  $q$  ao provocar  $p$ . É provável que tal  $R$  seja uma ampla relação de dependência de eventos que subsumi como casos especiais a relação causal e as outras relações de dependência observadas neste texto.

Deixando de lado essas especulações maiores, há problemas mais específicos de interesse por ações e relações de dependência, das quais citamos algumas abaixo sem comentários.

- (i) O seguinte é geralmente verdadeiro: se  $p$  causa  $q$ , e uma pessoa  $S$  produz  $p$ , então  $S$  produz  $q$  ao produzir  $p$ ? É o anterior geralmente verdadeiro quando  $p$  determina de forma não-causal  $q$ , digamos, da maneira da morte de Sócrates e da viuvez de Xantipa?
- (ii) Se  $S$  produz  $p$ , e  $p$  causa  $q$ , é correto ou útil dizer que o fato de  $S$  produzir  $p$  é uma causa de  $q$ ? E é o caso em que  $p$  determina  $q$  de forma não-causal?
- (iii) Existem casos iterativos de produção (por exemplo, minha produção sobre você está provocando  $p$ ), e se houver, que princípios os regem? Por exemplo, se  $S$  produz  $W$  produzindo  $p$ ,  $S$  produz  $p$ ?
- (iv) Digamos, seguindo o que se tornou um uso padrão, que  $S'$  produz  $p$  é uma ação básica no caso de não haver  $q$  tal que  $S$  produz  $p$  produzindo  $q$ . Se  $S$  produzir  $p$  é uma ação básica, pode  $p$  ser determinado causalmente ou não causalmente por outro evento  $q$ ?

## V

Um objeto está sendo aquecido e, como resultado, está se expandindo. Vamos supor que há uma regularidade de leis para o aquecimento e a expansão instanciada por esta relação causal. Definimos uma expressão de propriedade "F" como verdadeira para qualquer objeto apenas no caso de haver um objeto 50 milhas ao sul que está sendo aquecido. Então a seguinte regularidade é obtida: sempre que um objeto tem a propriedade F, outro objeto 50 milhas ao sul está se expandindo. Esta regularidade é completamente geral e parece ser capaz de sustentar um contrafactual da forma "Se este objeto tivesse F, haveria um objeto 50 milhas ao sul, que está se expandindo." De acordo com as leis de regularidade padrão, uma declaração expressando essa correlação derivada entre F e a expansão se qualificaria como uma

lei, e sob alguma versão da regularidade da causação de um objeto tendo F seria certificada como uma causa da expansão de outro objeto<sup>8</sup>.

Além das dificuldades óbvias que isso apresenta para a explicação de regularidade da causação (e, podemos acrescentar, para a explicação da lei de cobertura), estamos inclinados a duvidar do status de F como um elemento constitutivo da propriedade de eventos, isto é, uma propriedade cuja exemplificação para um objeto no tempo é um evento, e é duvidoso também sobre a "lei" que conecta F com a expansão. Que existe uma regularidade não-excepcional, baseada na lei entre eles não pode ser negado; no entanto, esta "lei" parece incapaz de fornecer conexões causais ou explanatórias: não podemos dizer que um dado objeto está se expandindo porque outro tem a propriedade F. E a razão para isso parece estar em F. Embora seja uma propriedade bem definida, uma exemplificação de F por um objeto não é, como sentimos, um "evento real" ou "mudança real". A mudança real nessa situação ocorre com o objeto que está sendo aquecido, e um objeto tem F somente em virtude desse evento. O problema não tem nada a ver com a forma como o termo "F" é explicado; isso fica evidente a partir do fato de que não há nada de inconveniente sobre eventos F\*, onde "F\*" é a verdade de um objeto no caso de haver um objeto a 50 milhas ao norte que tenha propriedade F noticiada, além disso, que um evento como um evento-F não é o que C.J. Ducasse e outros chamaram de "inalteração" - uma condição estática que persiste por um período de tempo, por exemplo, a temperatura de um objeto permanece constante durante um período de tempo. Uma inalteração pode ser tão "real" quanto mudanças reais, e pode ser uma causa de outros eventos em um sentido pleno. O que distingue eventos como eventos-F é sua natureza parasitária e derivada; F não representa uma condição no objeto que lhe é atribuída, quer a condição envolva ou não uma mudança.

Nosso evento-F é um caso típico do que Peter Geach chamou, um pouco sardonicamente, uma "mera mudança de Cambridge"<sup>9</sup>. Uma "mudança de Cambridge" diz-se que ocorre a um objeto se houver um predicado verdadeiro dele em um dado tempo, porém falso [o predicado dele] em um momento posterior. (Segundo Geach, esse era o critério de "mudança" defendida por filósofos ilustres de Cambridge como Russell e McTaggart.). Portanto, todas as mudanças reais são

---

<sup>8</sup> Para mais discussões de casos deste tipo em conexão com a causação humeana, veja-se meu ensaio *Causation, nomic subsumption, and the concept of event*.

<sup>9</sup> Em seu *God and the Soul* (London: Routledge & Kegan Paul, 1969), p. 71.



mudanças de Cambridge - pelo menos aquelas que são representáveis por predicados - mas o inverso claramente não é verdadeiro. Tomemos emprestado o termo "Cambridge" com uma ligeira modificação: nós devemos dizer "mudança de Cambridge" ou "evento de Cambridge" onde Geach diria "mera mudança de Cambridge", etc. Também falaremos de "dependência de Cambridge" e "determinação de Cambridge" para nos referirmos a maneira pela qual os eventos F são determinados por, e são dependentes acerca de, eventos de aquecimento, e em que, como veremos em breve, a viuvez de Xantipa é determinada por e depende acerca de, a morte de Sócrates.

Alguém ficar viúva é muito parecido com um evento F: em cada caso, um objeto sofre uma mudança em uma propriedade em virtude de estar relacionado de uma maneira prescrita a outro objeto totalmente distinto que sofre uma mudança. E a maneira pela qual o evento de tornar-se viúva depende de uma morte é muito parecida com a maneira como um evento F depende de um evento de aquecimento, como se pode verificar checando a assimetria e o caráter não-causal desta última dependência. Podemos dizer, portanto, que o pensamento de Xantipa se tornar viúva é um evento de Cambridge, uma dependência de Cambridge acerca da morte de Sócrates.

Anteriormente argumentamos que a morte de Sócrates não é a causa da viuvez de Xantipa. Qual é então a sua causa? A morte foi causada por Sócrates ter bebido cicuta. Poderia este evento ser a causa da viuvez de Xantipa? Como no caso de F e expansão, podemos até fornecer uma boa lei Humeana para subsumir o consumo de cicuta por Sócrates e Xantipa se tornar uma viúva. Pois, dada a lei, vamos supor que quem bebe cicuta morre, temos a lei - pelo menos uma regularidade Humeana - que qualquer pessoa cujo marido bebe cicuta ela fica viúva. Mas esta "lei", embora completamente geral e suportadora do contrafactual, não parece sancionar um julgamento causal conectando o antecedente e o consequente. Por qual mecanismo causal a ingestão de cicuta leva a viuvez? Podemos traçar a cadeia causal da bebida da cicuta até a morte, mas não mais; a conexão entre a morte e a viuvez de Xantipa não é causal. E parece que a única maneira de uma cadeia causal poder chegar à viuvez é através da morte. Também o intervalo de tempo entre a ingestão da cicuta e do início da viuvez não tem nenhuma relação com sua distância espacial ou qualquer outra característica significativa da viuvez; sua viuvez começa quando e precisamente quando Sócrates expira [morre] como resultado do envenenamento da cicuta.

Descartar o papel da ingestão de cicuta por Sócrates como causa da viuvez de Xantipa é excluir, por implicação, qualquer outro evento que seja causa da morte como causa da viuvez. E se nem a morte de Sócrates, nem qualquer de suas causas é a causa da viuvez de Xantipa, então só podemos concluir, pense, que este evento não tem causa. Podemos contar uma história sobre como se deu que Xantipa ficou viúva, mas isso não é especificar sua causa, nem é dar uma explicação causal disso. Eventos como esse são determinados por outros eventos; sua ocorrência é completamente dependente da ocorrência de outros, mas isso não quer dizer que eles são causalmente determinados por eles. Reconhecer tais eventos não é abrir mão do determinismo universal; significa apenas que o determinismo não deve ser entendido como uma tese afirmando que todo evento é causalmente determinado.

## VI

Até agora identificamos dois tipos de caminhos pelos quais um evento é determinado de forma não causal por outros eventos: um é a "dependência de Cambridge", exemplificado por um par de eventos, como a morte de Sócrates e a viuvez de Xantipa, e a outra é a dependência de agência, exemplificada por um par de ações das quais uma é realizada fazendo a outra. Existem outros modos de determinação de eventos não-causais? Acredito que a composição de eventos é uma maneira importante pela qual os eventos são determinados por outros eventos. Por "composição de eventos" tenho em mente a maneira pela qual um evento é composto por outros eventos como seus constituintes. Existem várias maneiras distinguíveis pelas quais um evento pode ser considerado um evento composto; a seguir são alguns dos mais óbvios:

(1) Fred faz um arremesso. Ele pula, e ele lança a bola de basquete ao mesmo tempo. O evento de Fred fazer um arremesso é um evento composto tendo como componentes o salto e o lançar a bola.

(2) A superfície de um líquido está mudando de amarelo para laranja. Este evento pode ser pensado como consistindo de dois eventos, a metade esquerda da superfície passando de amarelo para laranja e a metade direita fazendo o mesmo. Esses eventos constituintes são partes espaciais do evento composto.

(3) De modo análogo um evento pode ter outros eventos como partes temporais. A dependência contrafactual entre um evento composto e seus

constituintes, tomados separadamente, parece exibir o tipo de assimetria que temos observado em conexão com a dependência de Cambridge. Um contrafactual como "Se Fred não tivesse saltado em  $t$ , ele não teria feito um salto em  $t$ " geralmente parece verdadeiro, enquanto a verdade de seu inverso parece tanto duvidosa ou dependente de algumas características especiais de casos individuais. Quanto à assimetria da relação de agência, a situação é um pouco mais complicada. Seja  $e$  um evento composto tendo  $e_1$  e  $e_2$  como seus únicos constituintes. É sempre verdade dizer "Nós podemos produzir ' $e$ ' produzindo ' $e_1$ ' e ' $e_2$ '"? Se "Produzir  $e_1$  e  $e_2$ " significa "produzir  $e_1 + e_2$ " onde  $+$  denota o modo particular de composição do evento envolvido, então a afirmação parece desinteressantemente verdadeira - ou desinteressantemente falsa; pois ' $e$ ' é  $e_1 + e_2$ . Por outro lado, se "produzir  $e_1$  e  $e_2$ " significa "produzir  $e_1$  e produzir  $e_2$ ", a afirmação é novamente verdadeira - a menos que "produzir  $e_1$  e produzir  $e_2$ " seja tomado para implicar que os dois eventos podem ser realizados independentemente um do outro. Não é difícil encontrar casos de eventos compostos em que podemos produzir os eventos constituintes apenas produzindo o evento composto como um todo, por exemplo, um movimento complexo aprendido que só podemos executar como um todo. Tal caso fornece um exemplo em que se pode produzir um evento constituinte - talvez apenas mediante - a produção do evento composto.

O que esta breve discussão mostra é que, diferentemente da dependência de Cambridge, a dependência composicional não mostra uma clara assimetria com respeito à relação de agência. Alguma dessas divergências eram somente esperadas, pois um evento composto, diferentemente de um evento de Cambridge, não é uma mera sombra de um evento epifenômeno que acontecem em outros lugares; é literalmente um composto desses eventos. Outro ponto de diferença é que a dependência composicional, ao contrário da dependência de Cambridge, transmite relações causais: qualquer evento que seja uma condição causal de um evento constituinte também é uma condição causal do evento composto do qual é um constituinte.

A dependência de agência também parece transmitir relações causais: se uma ação é feita realizando outra, uma condição causal desta última é também uma

condição causal da primeira (isso é observado por Goldman),<sup>10</sup> e a este respeito a dependência de agência também difere da dependência de Cambridge.

Por outro lado, todos esses modos não-causais de determinação de eventos transmitem relações determinantes: se um evento é dependente de outro em qualquer um desses modos, qualquer condição determinante da segunda é também uma condição determinante da primeira. Não há nada surpreendente sobre isso; é algo que se esperaria das relações de dependência e determinação.

Um estudo minucioso da dependência composicional nos recompensará de duas maneiras. Em primeiro lugar, uma compreensão clara disso provavelmente lançará luz sobre a noção de "mudança real". Pois uma mudança na composição de um objeto é tão clara quanto o caso de uma mudança ser no objeto como podemos pensar. (Lembre-se da ideia dos antigos de que a alma é imortal porque é indivisível, isto é, não tem partes.) Em segundo lugar, a relação micro-macro entre estados e eventos parece ser um caso especial de dependência composicional, e é provável que um tratamento sistemático deste último nos ajudará a compreender o primeiro. Desnecessário dizer que a relação micro-macro desempenha um papel crucial em muitos problemas filosóficos.

## VII

O que dissemos até agora gera uma série de perguntas. Só para mencionar algumas: Por que a morte de Sócrates não é um evento dependente de Cambridge acerca de outros eventos "mais básicos"? Existem eventos que podem ser chamados de "básicos" (compare com "ações básicas")? É realmente necessário ou útil tratar coisas como alguém ficar viúva como eventos, e se não, que tipo de coisa são eles? O que é um "evento real"? Os eventos de Cambridge entram em relações causais?

Os eventos neste mundo estão inter-relacionados de várias maneiras. Entre eles, os que chamamos de relações de dependência ou determinação são de grande importância. Em linhas gerais, são essas relações, juntamente com as temporais e as espaciais, que dão estrutura significativa ao mundo dos eventos. O objetivo principal do presente artigo foi mostrar que a causação, embora importante e de muitas

---

<sup>10</sup> A Theory of Human Action, p. 75.

maneiras fundamental, não é a única relação, e que há outras relações determinantes que merecem reconhecimento e escrutínio cuidadoso.