



COGNITIO

Revista de Filosofia
Centro de Estudos de Pragmatismo

São Paulo, v. 26, n. 1, p. 1-15, jan.-dez. 2025
e-ISSN: 2316-5278

 <https://doi.org/10.23925/2316-5278.2025v26i1:e69102>

Aceitabilidade epistêmica de condicionais indicativos em Igor Douven

Epistemic acceptability of indicative conditionals in Igor Douven

John Lennon da Silva*
joalennons@gmail.com

Roberto Hofmeister Pich**
roberto.pich@puccs.br

Recebido em: 14/11/2024.

Aprovado em: 13/02/2025.

Publicado em: 05/05/2025.

Resumo: Aceitabilidade designa credibilidade justificada ou racional. No disputado terreno das teorias sobre condicionais, as condições de aceitabilidade dos condicionais são um dos poucos tópicos em que se encontra algum consenso. Falar sobre as condições de aceitabilidade de condicionais é dizer sob quais condições é epistemicamente adequado formar crença em condicionais. Uma das interpretações mais amplamente aceitas pelos filósofos é a de que a aceitabilidade de um condicional se segue de sua probabilidade condicional correspondente. Essa é uma interpretação possível da tese de E. W. Adams, originalmente formulada em relação à assertividade de condicionais. Na literatura filosófica, é comum encontrarmos defensores da correção descritiva da tese de Adams, e isso implica a correção das condições de aceitabilidade que ela traz consigo. Para I. Douven, essa defesa é equivocada e a sua rejeição pode ser sustentada por resultados empíricos. Os resultados de um trabalho experimental conduzido por Douven em parceria com S. Verbrugge indicam que nem a tese original de Adams, nem algumas de suas versões enfraquecidas encontradas na literatura são descritivamente corretas. Isso não significa que a aceitabilidade de condicionais não possa ser formulada em termos probabilísticos, mas que as teses disponíveis precisam de ajustes para que sejam estipuladas melhores condições descritivas de aceitabilidade. Este artigo tem por objetivo revisar teorias epistêmicas de condicionais, sobretudo a tese de Adams, sob a luz dos resultados experimentais obtidos por Douven e Verbrugge. Busca-se, assim, oferecer uma reflexão sobre o papel que abordagens empíricas podem desempenhar na teorização filosófica em apreço.

Palavras-chave: Condicionais. Condicionais indicativos. Epistemologia experimental. Probabilidade condicional. Tese de Adams.

Abstract: *Acceptability designates justified or rational believability. In the much-disputed theoretical field on conditionals, the acceptability conditions of conditionals is one of the few topics where some consensus has been reached. Discussing the acceptability conditions of conditionals is to state under which circumstances it is epistemically appropriate to hold a conditional belief. One of the most widely accepted interpretations among philosophers is that the acceptability of a conditional follows from its respective conditional probability. This is one possible reading of E. W. Adams's thesis, originally formulated as a theory of the assertability of conditionals. In philosophical literature, it is not uncommon to find those who defend the descriptive correctness of Adams's thesis, which implies the correctness of the acceptability conditions entailed by it. For I. Douven, this defense is mistaken, as its rejection can be supported by empirical findings. Results from experimental studies conducted by him and S. Verbrugge suggest that neither Adams's original thesis nor some of its weakened versions found in the literature are descriptively accurate. This does not imply that the acceptability of conditionals cannot be framed in probabilistic terms; rather, it suggests that the available probabilistic theses require adjustments to establish more accurate descriptive conditions for acceptability. This paper aims to review epistemic theories of conditionals, particularly Adams's thesis considering the experimental results obtained by Douven and Verbrugge. Accordingly, what is sought is a reflection on the role empirical approaches might assume within the philosophical theorization at hand.*

Keywords: *Adams's Thesis. Conditional probability. Conditionals. Experimental epistemology. Indicative conditionals.*



Artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

* Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

1 Introdução

No disputado campo de pesquisa dos condicionais, parece haver pouco espaço para consensos, sobretudo no que diz respeito à sua semântica. Se fôssemos eleger um tópico para dizer que as disputas são menos fervorosas, a aceitabilidade de condicionais talvez fosse o candidato mais provável. Entendemos aceitabilidade como o status de justificação ou racionalidade¹ da crença no condicional em questão. Dizer que um determinado condicional é aceitável é dizer que é epistemicamente aceitável sustentar a crença no condicional. O termo “aceitabilidade” é usado na literatura tanto em sentido categórico como gradual, uma vez que ambos parecem desempenhar um papel central em nossa vida epistêmica. A análise tradicional do conhecimento defende que só existem três possíveis atitudes epistêmicas em relação ao comprometimento de um agente com uma proposição: crença, descrença e suspensão do juízo. No entanto, tomar uma atitude epistêmica em relação a uma proposição não parece ser um caso de tudo ou nada.

Inequivocamente, há sentenças com as quais estamos categoricamente comprometidos e outras que rejeitamos com veemência. Há também sentenças com as quais concordamos fortemente ou de maneira mais frouxa e ainda aquelas que não rejeitamos apenas em função do espaço deixado para a sua possibilidade, ainda que esse seja altamente reduzido. Crer que “ $2 + 2 = 4$ ” parece ser uma crença candidata à plena convicção, ao passo que “Sócrates e o asno compartilham racionalidade como propriedade metafísica” é algo que provavelmente rejeitaríamos. Mas nem todas as crenças são desse tipo. Ao estacionar o meu carro, eu creio fortemente que ele estará no mesmo local quando eu for buscá-lo; que a mente seja redutível a processos químicos é algo que eu acredito com um pouco menos de certeza; e que o mundo acabará hoje, antes da meia-noite, é algo que eu acredito parcamente. O comprometimento com a tese de que crenças não se restringem às três atitudes epistêmicas clássicas, são graduais e podem ser modeladas numericamente em funções de probabilidade é o que marca a distinção entre crenças categóricas e graduadas.

Seja como for, muitos filósofos concordam sobre as condições que governam tanto a aceitabilidade categórica quanto a graduada. Segundo Douven (2016), uma das teses mais amplamente aceitas como descritivamente correta em relação à aceitabilidade de condicionais é a Tese de Adams, segundo a qual a aceitabilidade de uma sentença condicional indicativa é determinada pela probabilidade condicional do seu consequente, dado o seu antecedente.² Quanto a isso, Douven é uma voz discordante. Ele não concorda com as condições de aceitabilidade dos condicionais da maneira como a Tese de Adams as estabelece. Embora Douven não negue que as condições de aceitabilidade dos condicionais se relacionem ou possam ser formuladas em função da probabilidade condicional que corresponde ao condicional, ele discorda que essa relação seja de identidade – como a Tese de Adams sugere. Segundo Douven, a sua discordância é sustentada em evidência empírica, e ainda que ele acompanhe a maioria dos filósofos que tratam do tema no que tange ao núcleo da aceitabilidade, os resultados obtidos empiricamente em sua pesquisa, em parceria com Verbrugge, leva o autor a crer que as teses que relacionam aceitabilidade do condicional e probabilidade condicional precisam de ajustes, para que possam ser consideradas materialmente adequadas (em sentido tarskiano). Deixando de lado até a próxima seção se a intenção inicial de Adams era propor uma tese descritiva ou normativa, fato é que é comum encontrarmos na literatura suporte para a sua tese como descritivamente correta, tal como, por exemplo, é sugerido por

1 Aqui não estamos nos comprometendo com nenhuma teoria de crença racional ou de justificação. Crença justificada ou racional, no escopo deste artigo, pode ser tomada de maneira frouxa como razoabilidade para formar crença, assumindo a atitude epistêmica sugerida por David Lewis: o orador honesto não quer asserir falsidades, por isso está disposto a asserir apenas aquilo que crê ser (muito) provavelmente verdadeiro.

2 Quando Douven fala sobre a aceitação da Tese de Adams como descritivamente correta, ele está se remetendo a comentadores de Adams como F. Jackson (Jackson, 1987, p. 12 apud Douven, 2016, p. 95) e V. McGee (McGee, 1989, p. 12 apud Douven, 2016, p. 95). Como veremos na próxima seção, não há indícios de que Adams tomava a sua proposta como descritivamente correta. Argumentamos adiante que a intenção original de Adams era puramente normativa. Um segundo ponto a ser comentado é que Adams nunca tratou das condições de aceitabilidade, mas sim das condições de assertividade. No entanto, defenderemos que aceitabilidade pode ser tomada como pré-requisito para assertividade em um sentido específico.

McGee: “[TA] descreve com acurácia infalível o que falantes do inglês asserem e *aceitam* [...]” (McGee, 1989, grifo nosso).

Lê-se, ademais, que “é uma questão empírica o quão bem a Tese [de Adams] se encaixa em nossa prática de avaliar condicionais, e é uma questão mais profunda se e – se sim, se ela realmente se encaixa – por que ela é uma boa prática” (Edgington, 1995).³ Um dos méritos de Douven – talvez sob forte influência de Edgington – é perceber que uma tese que se propõe ser descritivamente correta em relação à atitude epistêmica dos sujeitos em geral acerca das sentenças condicionais, incluindo nisso a questão sobre o quão bem ela pode ser aplicada, é algo que pode ser verificado empiricamente. Pode-se questionar o método, a tipologia empregada e a interpretação dos resultados obtidos; ainda assim, parece que a tese é algo empiricamente verificável. Em 2010, Douven e Verbrugge (Douven; Verbrugge, 2010) conduziram uma série de experimentos com o objetivo de testar se a tese original de Adams e algumas de suas variações enfraquecidas encontradas na literatura filosófica são descritivamente corretas. Os resultados obtidos por Douven e Verbrugge sugerem que não, uma vez que elas oferecem previsões equivocadas sobre como as pessoas julgam a aceitabilidade de uma subclasse importante de condicionais, a saber, os condicionais inferenciais. A Tese de Adams sugere que quanto maior a probabilidade condicional do consequente, dado o antecedente, maior a sua aceitabilidade. Os resultados de Douven e Verbrugge apontam que há, no entanto, pelo menos outro fator envolvido, qual seja, o tipo de conexão inferencial relacionado ao condicional em questão – segundo a tipologia que os autores estabelecem, conexões inferenciais são divididas em dedutivas, indutivas e abdutivas.⁴ A partir dos resultados obtidos, Douven (2015) propõe que, se quisermos aceitar a Tese de Adams, ao menos em seu núcleo, precisamos adicionar a ela uma cláusula de relevância de suporte evidencial. Essa proposta não será avaliada neste artigo.

2 Teorias epistêmicas dos condicionais e a Tese de Adams

Teorias epistêmicas dos condicionais são aquelas que versam ou sobre a aceitabilidade ou sobre a assertividade (*assertability*) subjetiva dos condicionais em função de alguma relação epistêmica entre os componentes do condicional. Uma afirmação dominante entre as teorias epistêmicas dos condicionais é a de que a aceitabilidade dos condicionais depende de uma relação epistêmica significativa entre o antecedente e o consequente do condicional (Douven; Verbrugge, 2010). Essa relação normalmente é descrita tal que, mantendo-se todas as condições iguais, uma mudança na posição epistêmica de um sujeito doxástico em relação ao antecedente do condicional coloca, ou colocaria, esse sujeito em uma certa posição epistêmica com respeito ao consequente. Assim, esse tipo de teoria sugere que $\phi \rightarrow \psi$ é aceitável se e somente se, ao saber ϕ , o sujeito se colocaria em posição de saber ψ ; ou que se o sujeito está justificado em crer que ϕ ele também está justificado em crer que ψ ; ou ainda se a probabilidade condicional subjetiva do sujeito para crer que ψ a partir de um dado ϕ antecedente excede um certo “limite” (*threshold*) θ . Uma das maiores fontes de inspiração para teses como a última, que relaciona a aceitabilidade de condicionais à sua probabilidade condicional correspondente, é o que viria a ser conhecido como teste de F. P. Ramsey, cuja ideia pode ser formulada normativamente da seguinte maneira: “Aceite um condicional do tipo ‘Se A, C’, em um estado de crença K, se e somente se uma pequena mudança em K necessária para se crer em A também faria você crer em C” (Gärdenfors, 1986).

Em Ramsey, há a sugestão de que a avaliação da *aceitabilidade* de um condicional depende de um processo de atualização hipotética:

3 Edgington não diz explicitamente a “Tese de Adams”, mas ela se refere à identidade da probabilidade de condicionais com a probabilidade condicional como “The Thesis”.

4 Essa tipologia será descrita em mais detalhes na próxima seção.

Se duas pessoas estão discutindo “Se P , então Q ?” e ambas estão em dúvida sobre P , eles estão adicionando P hipoteticamente ao seu estoque de conhecimento e argumentando com base nisso sobre Q ; de modo que, em certo sentido, “Se P , Q ” e “Se P , $\neg Q$ ” são contraditórios. Podemos dizer que estão ajustando os seus graus de crença em Q dado P . (Ramsey, 1990 apud Douven, 2015).

A pequena mudança em K, na formulação normativa de Gärdenfors, refere-se a um ajuste mínimo necessário para manter a consistência de crenças após a adição hipotética do antecedente ao estoque de conhecimento. É o ajuste mínimo para permitir que o antecedente seja aceito sem gerar inconsistências significativas em crenças já aceitas. Se, na execução desse passo inferencial, o antecedente levar ao consequente, o consequente deve ser aceito. Esse tipo de formulação sugere que a avaliação de um condicional individual segue o mesmo processo de avaliação de argumentos e/ou inferências – ainda que estes não se confundam. Ainda que se possa apelar à tese de que condicionais, inferências e argumentos são conceitos distintos, a ideia de que argumentos são convertíveis em condicionais correspondentes é muito antiga e remonta aos estoicos (Kneale; Kneale, 1984, p. 128ss). Parece muito natural a noção de que todo condicional é um caso de inferência e, se o julgamento de probabilidades condicionais são processos de inferência, esses processos são convertíveis na estrutura de condicionais, que, por sua vez, são convertíveis em argumentos. Também a ideia de que há uma relação entre condicionais e probabilidades condicionais se deve ao requisito de uma relação epistêmica entre os componentes do condicional – requisito esse comum nas teorias epistêmicas dos condicionais. Sendo a probabilidade condicional a chance de algo determinado ser o caso com base em outro algo determinado, o conceito de probabilidade condicional parece oferecer a ferramenta de suporte adequada para a questão da relevância que a mera formalização lógica, por si só, não oferece.

Tal ideia parece oferecer o ferramental técnico para a formalização das nossas intuições pré-filosóficas em relação aos condicionais. A ideia do suporte dado pela probabilidade condicional não se restringe ao campo epistêmico. Outra proposta famosa é a hipótese de R. Stalnaker – que versa sobre a semântica –, hoje conhecida como “a equação” (the equation) que identifica a probabilidade de um condicional com a probabilidade condicional do consequente dado o antecedente: “ $Pr(\phi \rightarrow \psi) = Pr(\psi|\phi)$, quando $Pr(\phi) > 0$. $Pr(\phi \rightarrow \psi)$ é indefinida quando $Pr(\phi) = 0$ ” (Stalnaker, 1981).

Antes de Stalnaker, Adams já havia proposto uma tese quase idêntica:

(Tese de Adams) a probabilidade de “Se ϕ , então ψ ” é igual à probabilidade de ψ dado ϕ , **para todos os condicionais simples** “Se ϕ , então ψ ” tais que a probabilidade de (ϕ) é diferente de 0; se a probabilidade de ϕ for igual a 0, então a probabilidade de “Se ϕ , então ψ ” é igual a 1. (Douven, 2015, grifo nosso).

A formulação acima identifica a probabilidade condicional com a probabilidade do condicional para todo condicional simples cuja probabilidade do antecedente não seja 0. A cláusula que faz da probabilidade do condicional 1 quando a probabilidade do antecedente é 0, faz a função de condicionais cujo antecedente é falso verdadeira trivialmente como no condicional material. Na grande maioria das teorias sobre a semântica dos condicionais, a implicação material é aceita, no mínimo, como condição necessária para a verdade do condicional. A cláusula de probabilidade do antecedente (quando $Pr(\phi) > 0$) descreve uma versão probabilística dos casos em que o antecedente é falso.

A hipótese de Stalnaker, ao contrário da Tese de Adams, por não colocar cláusula de restrições sobre condicionais iterados, torna-se vulnerável aos resultados de *trivialidade* encontrados por David Lewis. O motivo que torna a Tese de Adams imune a tais resultados é uma consequência direta da posição filosófica que ele mantinha sobre condicionais: o ceticismo de que eles expressam proposições.

Há, aqui, alguns pontos que precisamos esclarecer. À primeira vista, tanto a hipótese de Stalnaker como a Tese de Adams parecem reivindicar a mesma coisa: a probabilidade de condicionais é probabilidade condicional. De fato, Adams faz essa afirmação: “a probabilidade de condicionais indicativos da forma ‘se *A*, então *B*’ é a probabilidade condicional”. Ainda, “a probabilidade de sentenças condicionais deve ser construída como *probabilidades condicionais*” (Adams, 1975). Dessa forma, parece não haver uma diferença significativa entre a hipótese de Stalnaker e a Tese de Adams, uma vez que ambas parecem estar falando da probabilidade de sentenças condicionais em relação à sua veracidade. Para entendermos a sutil diferença entre essas duas formulações, precisamos voltar a Adams, a partir de sua intenção e visão filosófica com respeito ao tema.

Em *Probability and the Logic of Conditionals* (Adams, 1966), Adams revela que o seu objetivo é apresentar um *framework* dedutivo-probabilístico, a fim de evitar as conhecidas falácias de implicação material e propor um critério de “validade” (*soundness*) adequado. Em um sistema formal, “validade” é uma propriedade que garante que tudo o que pode ser provado dentro do sistema é verdadeiro no mundo semântico associado a ele. Dessa forma, um sistema é “válido” (*sound*) se e somente se todas as suas regras de inferência preservam/transmitem a verdade. Validade, portanto, é um critério de correção: o sistema dedutivo não prova nada que seja logicamente falso. Assim, parece não haver motivos para crer que Adams tinha um princípio descritivo em mente. O seu compromisso em estabelecer um critério de validade sugere fortemente que Adams estava amplamente interessado em correção dentro de um sistema formal. Tanto no artigo citado quanto em seu livro *The Logic of Conditionals* (Adams, 1975), Adams se concentra, na primeira seção de cada um dos dois trabalhos, na apresentação das ideias filosóficas que estão por trás de seu sistema e, na segunda parte, volta-se para a formalização desse.

O próprio autor nos apresenta as três principais teses filosóficas sobre as quais a sua teoria se baseia: “o entendimento adequado de inferências envolvendo condicionais deve levar em consideração outros fatores, além de suas condições de verdade” (Adams, 1975).

Aqui, há uma forte sugestão de que condicionais expressam inferências. Se condicionais expressam inferências, em vez de proposições, é necessário deslocar o critério de validade de valores semânticos clássicos de verdade para esses outros fatores. “na análise da validade das inferências envolvendo condicionais, deve-se considerar aquilo que vagamente caracterizo como condições de assertividade justificada das sentenças envolvidas” (Adams, 1975).

Notemos que Adams fala em validade. Validade, em um sistema formal (clássico), só é obtida por meio de inferências que preservam a verdade. Adams parece amplamente interessado nas relações de preservação de verdade entre inferências e condicionais. Aqui também há outro ponto a ser notado, a saber, que Adams fala explicitamente em assertividade justificada, indicando assim o teor epistêmico de sua semântica. É essa noção que Adams quer preservar através das inferências em seu sistema. Os pontos de contraste que ele coloca entre assertividade justificada e verdade reforçam o teor epistêmico de sua posição:

“Verdade” sugere verificação para validá-la. Uma validação se dá acerca das coisas referidas pela sentença determinada pelo tempo verbal [*tense*] sob o qual a sentença é construída. Em oposição, condições de assertividade justificada são aquelas que prevalecem no momento de asserção e dependem das crenças subjacentes do sujeito. Em particular, alguém pode estar bem justificado ao asserir *P*, que eventualmente pode se mostrar falso, e injustificado ao asserir *P* que pode vir a se mostrar verdadeiro depois (Adams, 1975, tradução nossa).

A observação acima leva a uma terceira tese:

até que ponto alguém está justificado em fazer uma asserção é uma questão de grau. Se é o caso que alguém está muito bem justificado em asserir algo, então tem-se o

fato de que não há indícios de que isso pode eventualmente ser falso, [...] proponho substituir a noção vaga (e não quantificada) de “assertividade justificada” por “alta probabilidade” (i.e., muito perto de 1), [...] isso leva à formulação de um critério de ‘razoabilidade de inferências’ em lugar das condições de verdade. (Adams, 1975).

Com essa proposta, Adams pretende não só corrigir o critério para justificação de inferências condicionais como preservar as inferências que não envolvem condicionais. Isso se dá porque Adams acredita que há uma relação muito próxima entre verdade e probabilidade para sentenças não-condicionais que não prevalece nas sentenças condicionais. Essas devem ser modeladas como probabilidades condicionais.

Mas, se condicionais não possuem valores de verdade, como podem ter probabilidade (igual à probabilidade condicional)? Há, aqui, uma sutileza: Adams parece não querer dizer que os condicionais têm probabilidades próprias, mas sim que a probabilidade condicional (a probabilidade de B, dado A) deve ser usada como uma maneira de determinar a assertividade de um condicional. Ele sugere que a probabilidade condicional do consequente B, dado A, seja usada como critério para decidir se o condicional “Se A, então B” é aceitável ou asserível – mas isso não implica que o próprio condicional tenha uma probabilidade associada a ele, no sentido tradicional de probabilidade de proposições, como se ele fosse visto como uma unidade proposicional passível de receber uma probabilidade determinada.

O que Adams sugere é que a probabilidade condicional funciona como um guia epistêmico para determinar quando um condicional deve ser asserido. Assim, sugerimos que uma formulação mais precisa da posição de Adams seria que a assertividade de condicionais se segue da probabilidade condicional.

Esse ponto é importante, porque a teoria de Adams visa justamente se afastar da ideia de que condicionais podem ser tratados como proposições. Ao invés disso, a sua tese se concentra no papel que a probabilidade condicional desempenha na nossa disposição de afirmar um condicional.

Outro ponto a ser comentado é que Adams fala em assertividade justificada em vez de aceitabilidade. Por mais que Adams fale explicitamente em assertividade como o processo de asserir justificadamente sob o respaldo da probabilidade condicional, acreditamos que é razoável assumir que implicitamente a aceitabilidade seja um pré-requisito para a assertividade, no seguinte sentido: se o orador honesto deseja asserir sentenças verdadeiras (ou, pelo menos, altamente prováveis), ele o faz porque está epistemologicamente convencido – porque se vê justificado, encontra motivos a favor – dessas sentenças. Ainda que alguém possa asserir algo que não crê ser verdadeiro, pelas mais diversas razões pragmáticas – para fazer uma ironia, dissimular intenções etc. –, esse não parece ser o caso daquela pessoa cuja motivação é asserir corretamente. Uma vez que Adams quer estipular um critério normativo para maximizar a assertividade e aumentar a correção, supomos que é justo afirmar que, para asserir justificadamente, é necessário, antes, aceitar justificadamente.

Assim, a tese de Adams pode ser reformulada da seguinte forma, em função da aceitabilidade:

(Tese de Adams em função da aceitabilidade): $Ac(\phi \rightarrow \psi) = Pr(\psi|\phi)$

3 A epistemologia experimental de Douven

Douven chama a atenção para o fato de que pouco se pode dizer em definitivo sobre condicionais (Douven, 2016). Tal fato, para ele, é um indicativo de que talvez os filósofos tenham abordado o assunto do modo errado. Não é como se nenhum progresso tivesse sido feito na área. Douven destaca que os trabalhos de Frank Ramsey, Robert Stalnaker, Ernest Adams, Frank Jackson, Dorothy Edgington e outros ajudaram a esclarecer a forma como devemos classificar condicionais – tal como a distinção utilizada, na seção anterior, entre condicionais simples e condicionais iterados – e quais são os critérios relevantes

para avaliar os diferentes tratamentos dos condicionais. O trabalho desses autores também nos deu maior clareza sobre quais são as alternativas de respostas para as questões centrais relativas aos condicionais – sobretudo no que se refere às questões semânticas e pragmáticas –, além de explicitar os pontos fortes e os pontos fracos de cada um desses tratamentos. Ainda assim, a falta de consenso é gritante.

No que diz respeito aos condicionais em geral, parece não haver respostas satisfatórias que consigam ser dadas apenas em função de aspectos lógico-formais ou linguístico-pragmáticos para explicar o seu comportamento – como é o caso dos demais operadores lógicos. Os motivos por que combinações e padrões semânticos e pragmáticos não funcionam na avaliação de condicionais é um dentre os muitos enigmas que envolvem esse tipo de construção sentencial (Douven, 2016).

Tradicionalmente, o método padrão empregado para tratar do problema dos condicionais se baseia no método de análise conceitual, cânone da filosofia analítica. A aplicação de tal método em relação aos condicionais, segundo Douven, pode ser algoritmizado da seguinte maneira (Douven, 2016):

- Escolha de um condicional representativo o bastante;
- Registro de nossas intuições sobre as suas condições de verdade, *aceitabilidade*, assertividade ou qualquer outro aspecto que se esteja interessado em analisar;
- Sistematização dessas intuições;
- Confronto de outros condicionais contra o sistema e a verificação de *armchair* quanto à sua sustentabilidade;
- Se o sistema se sustenta, formalismo e submissão a um *paper*;
- Do contrário, volta-se ao segundo passo.

A falta de progresso – aqui parece que Douven identifica progresso com consenso – talvez seja um indicativo de que o emprego do método analítico não seja o suficiente para tratarmos de condicionais. Douven advoga que o emprego de novos métodos, tais como os aplicados à psicologia experimental ou ao uso de ferramentas computacionais, podem ajudar filósofos a coletar uma grande quantidade de dados e a entender como as pessoas julgam diferentes aspectos dos condicionais. Ainda que essa abordagem possa sofrer resistência por parte dos filósofos, Douven parece compreender que o emprego de novas metodologias pode ofertar intuições que, de resto, estariam indisponíveis, caso se analisasse o problema apenas a partir da “reflexão de poltrona” (*armchair reflection*) – sobretudo quando se trata de teses descritivas. Parece haver um segundo argumento importante em favor da pesquisa filosófica empírica em relação aos condicionais. Filósofos estudando o tema são pessoas que, pelo menos, já estão iniciadas no assunto. Com isso, carregam consigo uma forte bagagem de questões lógico-formais, um histórico sobre a evolução do tema, das propostas e das alternativas disponíveis na literatura, bem como de seus pontos fortes e fracos (em sentido teórico). Eles carregam também predileções a algumas abordagens ao tema, alinhando-se e subscrevendo a determinadas teses. Por esse motivo, filósofos estudando o tema são pessoas menos neutras na avaliação de teses descritivas. Logo, é necessário que, ao tratarmos desse assunto, lancemos mão de métodos que vão além dos métodos tradicionais aplicados na filosofia analítica e dos resultados enviesados obtidos pela mera reflexão. Não entraremos no mérito se essa abordagem é válida para questões normativas, mas parece que filósofos estudando condicionais podem se beneficiar do uso de métodos experimentais e devem olhar com interesse para os resultados obtidos por esses trabalhos.

4 Douven e Verbrugge sobre a aceitabilidade de condicionais inferenciais dedutivos, indutivos e abduativos

Na literatura filosófica, a Tese de Adams é tomada por muitos como descritivamente correta. Mas, se a Tese de Adams é uma tese epistemológica descritiva, a sua adequação material pode ser empiricamente testada. É nisso que acreditam Douven e Verbrugge.

Em 2010, Igor Douven e Sarah Verbrugge (Douven; Verbrugge, 2010) conduziram uma série de experimentos em relação à aceitabilidade dos condicionais, com o objetivo de verificar se a Tese de Adams se sustenta como descritivamente correta. Os resultados obtidos foram publicados em um artigo intitulado “The Adams Family” e revelam que tanto a Tese de Adams como algumas de suas versões enfraquecidas encontradas na literatura fazem previsões erradas quanto ao julgamento da aceitabilidade dos condicionais. Os resultados obtidos pelos autores revelaram um efeito de interação entre o tipo de conexão inferencial envolvida entre o antecedente e o consequente de um condicional e o julgamento de aceitabilidade em relação à probabilidade condicional do consequente, dado o antecedente. Um efeito de interação ocorre quando o impacto de uma variável independente (o tipo de conexão inferencial) sobre o resultado/variável dependente (a aceitabilidade julgada do condicional) depende do nível de outra variável independente (a probabilidade condicional do consequente dado o antecedente).

Em outras palavras, as duas variáveis independentes juntas produzem um efeito diferente do que cada uma produziria individualmente sobre o resultado. Ou seja, os resultados sugerem que a aceitabilidade de um condicional não é influenciada apenas pela probabilidade condicional, mas também pela natureza da conexão inferencial entre as partes do condicional. A Tese de Adams sugere que quanto maior a probabilidade condicional do consequente dado o antecedente, maior a aceitabilidade do condicional. Contudo, os resultados de Douven e Verbrugge parecem indicar que esse não é sempre o caso. Se a aceitabilidade depende também do tipo de conexão inferencial envolvida, um condicional pode parecer mais aceitável em função dessa relação, ainda que a sua probabilidade condicional não seja tão alta.

Douven e Verbrugge começam explicitando a tipologia para os condicionais utilizados nos experimentos. Linguistas costumam distinguir condicionais entre condicionais inferenciais e condicionais de conteúdo. Sem disputar em detalhes se essa distinção é bem fundada, os autores chamam a atenção ao fato de que muitos dos condicionais que usamos são passíveis de serem classificados como inferenciais, ou seja, condicionais que expressam um processo de raciocínio ou de inferência, tendo o antecedente do condicional como premissa e o consequente como conclusão. Esse é o tipo que é selecionado como objeto de estudo. Poderia se objetar que essa definição está mais relacionada ao conceito de argumento do que ao de condicionais e que condicionais não são argumentos; no entanto, basta mencionarmos o que já dissemos acima, ou seja, que todo condicional é um caso de inferência e que todo argumento pode ser convertido em seu condicional correspondente. Vale também a menção de que, ainda que Douven não defenda explicitamente uma semântica específica de condicionais, ele está alinhado ao inferencialismo, ideia cuja tese principal é que condicionais expressam inferências.

Para a condução dos experimentos, os autores propõem uma tipologia dentre os condicionais inferenciais, classificando-os de acordo com o tipo de inferência que eles incorporam. Tradicionalmente, filósofos distinguiram inferências entre certas ou dedutivas – aquelas em que a verdade das premissas garante a transmissão da verdade para a conclusão – e incertas, em que não é o caso que a verdade das premissas assegura a verdade da conclusão. A partir de Peirce, tornou-se costumeiro dividir as inferências incertas em indutivas e em abduativas (Peirce, 1980, p. 44, § 161). Por inferências abduativas, entendemos aquelas em que a conclusão se segue com base na força das considerações explicativas, por ser considerada a melhor explicação para algo. Já as inferências indutivas constituem uma classe ampla. No trabalho de Douven e Verbrugge, por inferências indutivas os autores entendem aquelas em que a conclusão se segue com certa probabilidade estatística das premissas. Essa escolha se dá por uma razão metodológica. Se o objetivo é testar a Tese de Adams, segundo a qual a aceitabilidade de condicionais se identifica com a probabilidade condicional do consequente, dado o antecedente, parece uma escolha natural utilizar condicionais cuja probabilidade estatística pode ser mensurada. A partir dessa tipologia, os autores fazem a seguinte formalização:

ID: ψ é consequência dedutiva de ϕ se e somente se ψ é dedutivamente inferido de ϕ

II: ψ é consequência indutiva de ϕ se e somente se ψ é indutivamente inferido de ϕ , em que indutivamente significa com base em certa probabilidade estatística

IA: ψ é consequência abdutiva de ϕ se e somente se ψ é abdutivamente inferido de ϕ , onde ϕ representa a melhor explicação conhecida para ψ

Entretanto, um ponto deve ser ressaltado. No estudo de Douven e Verbrugge, ID, II e IA são tomadas em sua versão contextual:

(ID, II e IA, nas versões contextuais): $\phi \rightarrow \psi$ é um condicional ID, II ou IA contextual, se e somente se ψ é uma consequência dedutiva, indutiva ou abdutiva de $\{\phi, \phi_1, \dots, \phi_n\}$, tal que $\phi_1, \dots, \phi_n$ são premissas de fundo salientes no contexto em que $\phi \rightarrow \psi$ é asserido ou avaliado. (Douven; Verbrugge, 2010).

Assim, ainda que um condicional não seja ID, II ou IA em sentido estrito, eles são assim considerados dado o contexto de asserção. Por exemplo:

Se o Grêmio for campeão da Libertadores em 2017, então será tri da América.

Ainda que essa sentença não seja dedutiva em sentido estrito, a conclusão se segue dedutivamente da premissa, uma vez que transmite (com certeza) a verdade para a conclusão no contexto de asserção – se asserida em 2017, antes da resolução do torneio. O mesmo vale para:

Se João está cursando a disciplina de Epistemologia Analítica VI, ele deve ser aluno de pós-graduação.

Essa não é uma inferência indutiva em sentido literal, mas o é em sentido derivado, isto é, se tomada no contexto em que a disciplina de Epistemologia Analítica VI é uma disciplina da pós-graduação e levando em conta que a maior parte das pessoas que estão cursando a disciplina são alunos de pós-graduação. Nesse sentido, o consequente é apenas altamente provável em função do antecedente, uma vez que a disciplina acolhe pessoas que não são alunos da pós-graduação.

Por fim, no caso da inferência abdutiva:

Cláudio foi visto dando aulas de lógica, logo deve estar ganhando muito bem.

O consequente não necessariamente é a melhor explicação do antecedente, mas pode ser, caso sejam levadas em consideração as premissas de fundo, em um contexto em que, quem asseriu o condicional, ouviu Cláudio dizer – quando ainda era estudante de comunicação social – que só daria aulas de lógica se fosse muito bem pago. Pode ser o caso que o sujeito da asserção ignore uma premissa de fundo, segundo a qual Cláudio pode ter mudado de opinião e, ainda assim, adquirido um interesse maior por lógica.

O objetivo original do experimento era testar a correção descritiva da Tese de Adams,

(TA, *Tese de Adams*): $Ac(\phi \rightarrow \psi) = Pr(\psi|\phi)$

Para todos os efeitos, os autores aproveitam o estudo para também testar algumas interpretações que Douven dá a versões enfraquecidas da tese original, encontradas na literatura filosófica, tal como em Bennett (Bennett, 2003, apud Douven, 2016, p. 98) e McGee (McGee, 1981, apud Douven, 2016, p. 98).

(TAE1, *Tese de Adams Enfraquecida I*): $Ac(\phi \rightarrow \psi) \approx Pr(\psi|\phi)$

Nessa primeira versão, enfraquece-se a conexão entre ϕ e ψ sugerindo que a aceitabilidade do condicional $\phi \rightarrow \psi$ é governada pela probabilidade que alguém designa a ψ na suposição de que ϕ .

De acordo com uma segunda versão enfraquecida da Tese de Adams, pode-se interpretar a *aceitabilidade* do condicional como alta, média ou baixa na medida em que a *probabilidade condicional*

de ψ dado ϕ é alta, média ou baixa:

(TAE2, *Tese de Adams Enfraquecida 2*): $Ac(\phi \rightarrow \psi)$ é alta/média/baixa $\leftrightarrow Pr(\psi|\phi)$ é alta/média/baixa

Ademais, duas outras versões indicam apenas uma correlação entre aceitabilidade e probabilidade condicional, seja ela forte ou moderada:

(TAE3, *Tese de Adams Enfraquecida 3*): $Ac(\phi \rightarrow \psi)$ está altamente correlacionada com $Pr(\psi|\phi)$.

(TAE4, *Tese de Adams Enfraquecida 4*): $Ac(\phi \rightarrow \psi)$ se correlaciona moderadamente com $Pr(\psi|\phi)$.

Obviamente, todas as versões se sustentam, se a tese original se sustenta. Entretanto, qualquer uma das versões enfraquecidas pode se sustentar ainda que a tese original não se sustente.

Voltando ao tópico central, cabe dizer que o experimento consistiu em 30 perguntas com versões contextuais de condicionais ID, II e IA; sendo 10 perguntas relativas a cada tipo. 67 alunos da Universidade Católica de Leuven participaram da pesquisa, para cumprir um requisito de seus cursos. Para um primeiro grupo, as perguntas foram apresentadas no formato $\{C_i, \text{ se } \phi_i, \text{ então } \psi_i\}$ (dada uma pergunta i , no contexto C , “Se ϕ , ψ ”) e foi solicitado que os participantes avaliassem a *aceitabilidade* de $\phi_i \rightarrow \psi_i$ em C_i em uma escala de 1 a 7, em que 1 = amplamente inaceitável e 7 = amplamente aceitável.

As mesmas perguntas foram então reformuladas no formato $\{C_i + \text{“Suponha } \phi_i\text{”}, \psi_i\}$ e apresentadas a um segundo grupo, para o qual foi solicitada a avaliação da *probabilidade* de ψ no contexto C , sob a suposição de que ϕ , produzindo a probabilidade condicional correspondente no contexto de cada pergunta.

Com o primeiro grupo, Douven e Verbrugge tinham o objetivo de mensurar como os participantes avaliavam a aceitabilidade do condicional em questão. Com o segundo, o objetivo era mensurar como os participantes avaliavam a probabilidade condicional. Um segundo experimento foi realizado com 167 alunos da Universidade Católica de Leuven, com o objetivo de verificar se todos compreendiam o termo “aceitabilidade” em seu sentido epistêmico, e não em sentidos semântico, normativo ou pragmático. Os estudantes foram divididos em dois grupos, e o mesmo conjunto de perguntas foi distribuído entre eles. O primeiro grupo respondeu à pergunta: “Quão aceitável é o condicional X no contexto C?”, enquanto o segundo grupo respondeu à pergunta: “Quão razoável é crer no condicional X no contexto C?”. Os resultados desse experimento foram positivos, não demonstrando diferenças significativas entre as respostas dos dois grupos. Para o primeiro grupo, foi solicitado ainda que os participantes explicassem o que entendiam por “ser aceitável no contexto C”. Apesar das respostas variadas, todos os participantes expressaram a noção de aceitabilidade como crença justificável, em sentido epistêmico, em relação ao condicional.

As respostas do primeiro experimento foram submetidas a uma análise de variância, para verificar se houve uma diferença significativa nas respostas dadas para os pares de perguntas correspondentes entre os dois grupos. Os resultados obtidos foram mistos, mas, em sua maioria, negativos. Na análise de variância, foram utilizadas as classificações de aceitabilidade/probabilidade e a observação de como as pessoas responderam aos diferentes tipos de condicionais inferenciais (ID, II e IA). Quando considerados os condicionais inferenciais como um todo (ID, II e IA), os resultados mostraram que a aceitabilidade não corresponde à probabilidade condicional. Quanto à Tese de Adams em sua versão estrita (TA) e em sua versão aproximada (TAE1), houve uma diferença significativa entre como as pessoas avaliaram aceitabilidade e probabilidade (tendo a probabilidade uma média maior do que a aceitabilidade, isto é, os participantes tenderam a julgar os condicionais mais prováveis do que aceitáveis). Houve também uma diferença significativa entre os tipos de condicionais, tendo o dedutivo uma média mais alta,

seguido do indutivo e depois do abdutivo. As diferenças observadas entre aceitabilidade e probabilidade contradizem TA e TAE1. A Tese de Adams também é comumente tida como aplicável a condicionais em geral. A diferença encontrada na avaliação entre diferentes tipos de condicionais também é um ponto contra a Tese de Adams em sentido geral.

Para avaliar a TAE2, versão que afirma que a aceitabilidade é alta/média/baixa quando a probabilidade condicional é alta/média/baixa, a escala original (de 1 a 7) foi reclassificada em três níveis: alta, média e baixa. A análise de variância identificou, assim como para TA e TAE1, uma diferença significativa entre a classificação de aceitabilidade e probabilidade condicional e entre os diferentes tipos de condicional, não dando suporte também para TAE2.

Quanto à TAE3, os pesquisadores encontraram uma alta correlação geral e por tipo de sentença condicional, o que dá suporte à sugestão de que aceitabilidade e probabilidade condicional estão altamente correlacionadas. Por TAE4 ser uma versão enfraquecida de TAE3, ela também se sustenta.

Quando cada um dos tipos inferenciais foi considerado individualmente, os resultados foram diferentes. Os resultados em relação à (1) interação entre tipos de condicionais demonstraram uma grande diferença entre condicionais dedutivos (ID) x indutivos (II) e dedutivos (ID) x abduativos (IA). Entre II e IA, não houve diferença significativa. (2) Em relação aos tipos de condicionais e à classificação de aceitabilidade/probabilidade para condicionais IA e II, aceitabilidade e probabilidade diferiram significativamente. Já em relação a condicionais ID, não houve diferença significativa entre aceitabilidade e probabilidade. Logo, os participantes avaliaram condicionais IA e II de forma semelhante e avaliaram esses de forma significativamente diferente dos condicionais ID. Quanto à interação entre aceitabilidade e probabilidade para condicionais IA e II, os participantes avaliaram estes dois fatores de maneira significativamente distinta, o que não foi o caso para condicionais ID.

Assim, quando os resultados são analisados por tipo, os dados sugerem que TA e TAE1 podem ser válidas para condicionais ID. Para esses condicionais, a aceitabilidade segue estritamente a probabilidade condicional. Para condicionais IA, TAE3 tem suporte, indicando uma alta correlação entre aceitabilidade e probabilidade condicional. Dessa forma, pode ser considerado que a aceitabilidade segue a probabilidade condicional, ainda que de maneira não estrita. Por fim, para condicionais II, apenas TAE4 se sustenta. Para esses condicionais, apenas uma correlação moderada foi encontrada.

Com isso, Douven e Verbrugge concluem que os dados sugerem que as diferentes formas da Tese de Adams se aplicam de maneira diferente a diferentes tipos de sentenças condicionais. Para sentenças dedutivas, a Tese de Adams pode ser válida. Para sentenças abduativas (IA) e indutivas (II), a aceitabilidade está correlacionada com a probabilidade condicional, tendo as sentenças abduativas apresentado maior grau de correlação. Para sentenças indutivas (II), a correlação é mais fraca, e apenas a forma mais fraca da tese é válida. Nesse sentido, os resultados indicam que a plausibilidade da Tese de Adams e de suas versões enfraquecidas está amplamente associada ao tipo de conexão inferencial presente em cada condicional avaliado.

5 Conclusão

Abordagens empíricas no tratamento de questões filosóficas não são tão comuns, e a ideia de que resultados obtidos por meio de experimentos podem nos trazer valiosos *insights* na teorização filosófica está longe de ser algo óbvio. Douven goza do mérito de perceber que, se o método analítico não tem sido capaz de nos colocar em posição de afirmar categoricamente sobre algumas das noções essenciais para compor uma semântica de condicionais como condições de verdade, aceitabilidade e assertividade, entre outros, talvez seja porque o método analítico não seja o suficiente – sobretudo quando se fala de teorias descritivas. Pode-se apelar ao argumento de que não devemos confundir questões normativas com questões descritivas ou que abordagens empíricas não podem nos provar nada além do que a reflexão de

poltrona poderia nos provar. Sobre essa possível objeção, devemos lembrar que principalmente aqueles que lidam com o tema são os que estão mais suscetíveis a vieses em relação à descrição do fenômeno do uso de condicionais, devido aos seus conhecimentos prévios de lógica, do histórico do problema e das teorias disponíveis na literatura. Ainda, o fato de os achados empíricos divergirem significativamente das teorias descritivas disponíveis na literatura pelo menos sugere que elas não estão corretas.

No entanto, quando se fala de aceitabilidade de condicionais, estamos falando de condições que governam o modo como as pessoas lidam com tais estruturas gramaticais, e não como elas deveriam lidar. Talvez Douven tenha perdido de vista o ponto primário acerca da aceitabilidade. Se aceitabilidade designa credibilidade justificada ou racional em dado condicional, não nos parece útil entender como lidamos com a aceitabilidade, mas como deveríamos lidar. Não nos parece evidente que apenas por operarmos com a aceitabilidade de um condicional da forma como lidamos carregue consigo a pretensa justificação racional desejada, na definição do termo. Que a aceitabilidade não seja governada por teses como as propostas por Adams, não significa que formemos crenças em condicionais de modo racional. Ainda que o raciocínio probabilístico governe de algum modo a aceitabilidade – o que, em algum grau, parece o caso, uma vez que a pesquisa empírica de Douven e Verbrugge demonstrou correlação entre aceitabilidade e probabilidade condicional –, isso não significa que essas crenças sejam formadas de forma racional. É possível também sugerir que a correlação encontrada pelos autores diga respeito à heurística adotada em nossas inferências que envolvem incerteza, como aponta o trabalho de Tversky e Kahneman (Kahneman; Tversky, 1974). O estudo mencionado sugere que, ao tomar decisões de incerteza, as pessoas tendem a não seguir princípios de probabilidade objetiva, mas, em vez disso, recorrem a heurísticas – nesse contexto, heurísticas seriam algo que podemos definir, grosso modo, como “atalhos cognitivos” –, que conduzem a erros e vieses. Assim, parece que os nossos processos formadores de crenças – extensíveis a condicionais – são influenciados por outros fatores que nos desviam, em maior ou menor grau, das leis objetivas da probabilidade. Os resultados de Douven e Verbrugge em relação aos diferentes tipos de inferências encontradas nos condicionais podem espelhar um dos fatores que aumentam ou diminuem o grau de tais desvios.

Outro ponto problemático é que, ainda que Douven deixe claro que ele esteja contrapor autores como McGee, que tomam a Tese de Adams como descritivamente correta, a sua pesquisa empírica se desvia das intenções originais de Adams. Se encontramos na literatura autores que defendem Adams em sentido descritivo, cabe dizer que essa nunca foi a sua intenção — como dissertamos ao longo do texto. A pesquisa empírica de Douven e Verbrugge testou a Tese de Adams, não as suas reivindicações. Nesse caso, parece-nos que seria mais justo examinar se a Tese de Adams se sustenta como tese normativa. Para isso, precisamos encontrar casos em que a aceitabilidade seja racionalmente justificada e não esteja amparada pela identidade com a probabilidade condicional, algo que, se for o caso, pode ser evidenciado *via* reflexão de poltrona. Assim, se a probabilidade condicional produz resultados errados, ela não pode governar a normatividade da aceitabilidade. A série de experimentos conduzidos por Douven e Verbrugge sugere a implausibilidade da Tese de Adams como teoria descritiva pelo método empírico. No entanto, considerando-se que a Tese de Adams é normativa, a sua plausibilidade pode ser questionada por meio de uma abordagem analítica.

Uma crítica que julgamos adequada se dirige não à proposta de uma abordagem empírica do tema, mas ao setup dos experimentos, a delimitação daquilo que eles podem medir e como os seus resultados podem ser interpretados. No caso do experimento de Douven e Verbrugge, cujo objetivo era pôr à prova a Tese de Adams que identifica a probabilidade condicional com a aceitabilidade dos condicionais, cremos que os autores acertam ao avaliarem como os participantes julgam a aceitabilidade de condicionais, mas pecam ao avaliarem como eles fazem juízos sobre a probabilidade condicional em distinção à probabilidade condicional *em si*. Se a Tese de Adams identifica a aceitabilidade com a probabilidade condicional, a probabilidade condicional não é questão de julgamento, mas de como ela é de fato. Isso não quer dizer que os resultados obtidos seriam significativamente diferentes ou

que eles validariam a Tese de Adams; *prima facie*, acreditamos que esse não seria o caso. No entanto, o contraponto é válido em termos metodológicos. De qualquer forma, julgamos que Douven tem méritos ao defender a abordagem empírica no tema e acreditamos que os resultados obtidos por ele, em parceria com Verbrugge, podem, nesse e em outros eventuais experimentos empíricos, ser uma ferramenta poderosa na teorização filosófica. Podem, ademais, ajudar a obter clareza não só no que concerne a questões descritivas, mas também a questões normativas. Isso depende, naturalmente, de podermos entender, a partir de resultados empíricos, as questões que governam também a semântica dos condicionais. Apesar de possíveis falhas metodológicas em tais experimentos, dos desvios em relação à definição dada de aceitabilidade e em relação às intenções originais de Adams, as conclusões obtidas através de tais experimentos são inegavelmente valiosas. Destaca-se a conclusão de que as nossas teses descritivas precisam ser revistas, mas sobretudo ganha relevo a sugestão de que as diferenças significativas encontradas acerca da aceitabilidade de condicionais dentre os tipos de conexão inferencial são consequência direta do fundamento epistemológico envolvido no processo de avaliação em cada tipo de inferência.

Referências

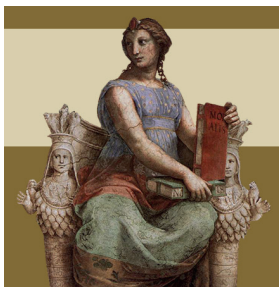
- ADAMS, E. W. Probability and the Logic of Conditionals. In: HINTIKKA, J.; SUPPES, P. (eds.). *Aspects of Inductive Logic*. Amsterdam: North-Holland Publishing, 1966. p. 265-316.
- ADAMS, E. W. *The Logic of Conditionals: An Application of Probability to Deductive Logic*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1975.
- BENNETT, Jonathan. *A Philosophical Guide to Conditionals*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- DOUVEN, I. *The Epistemology of Indicative Conditionals: Formal and Empirical Approaches*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- DOUVEN, I. Experimental Approaches to the Study of Conditionals. In: SYTSMA, Justin (ed.). *A Companion to Experimental Philosophy*. Oxford: Blackwell, 2016. p. 545-555.
- DOUVEN, I.; VERBRUGGE, S. The Adams Family. *Cognition*, v. 117, n. 3, p. 302-318, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.08.015>
- EDGINGTON, D. On Conditionals. *Mind*, Oxford University Press, v. 104, n. 414, p. 235–329, 1995. <https://doi.org/10.1093/mind/104.414.235>
- EGRÉ, P; ROTT, H. The Logic of Conditionals. In: ZALTA, Edward N. (ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Winter 2021 Edition. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/logic-conditionals/>. Acesso em: 8 jun. 2024.
- GÄRDENFORS, P. Belief Revisions and the Ramsey Test for Conditionals. *Philosophical Review*, Durham: Duke University Press, v. 95, n. 1, p. 81-93, 1986. <https://doi.org/10.2307/2185133>
- KAHNEMAN, D; TVERSKY, A. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974. Disponível em: <https://www2.psych.ubc.ca/~schaller/Psyc590Readings/TverskyKahneman1974.pdf>. Acesso em: 25 Out. 2024.
- KNEALE, W.; KNEALE, M. *The Development of Logic*. Oxford: Clarendon Press, 1984.
- LEWIS, D. Probabilities of Conditionals and Conditional Probabilities. In: HARPER, W.; STALNAKER, R. (Ed.). *Ifs: Conditionals, Belief, Decision, Chance, and Time*. Dordrecht: D. Reidel, 1981. p. 129–147.

MCGEE, V. Conditional Probabilities and Compounds of Conditionals. *The Philosophical Review*, Durham: Duke University Press, v. 90, n. 4, p. 557-581, 1989. <https://doi.org/10.2307/2185116>

PEIRCE, C. S. Pragmatismo e Pragmaticismo. Coleção *Os Pensadores*. v. 43. Trad. Armando Mora D'Oliveira e Sérgio Pomerangblum. São Paulo: Abril Cultural, 1979, p. 43-49.

RAMSEY, F. P. *General Propositions and Causality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. p. 145-163.

STALNAKER, R. Probability and Conditionals. In: HARPER, W.; STALNAKER, R. (Ed.). *Ifs: Conditionals, Belief, Decision, Chance, and Time*. Dordrecht: D. Reidel, 1981. p. 107-128.



COGNITIO

Revista de Filosofia
Centro de Estudos de Pragmatismo

São Paulo, v. 26, n. 1, p. 1-15, jan.-dez. 2025
e-ISSN: 2316-5278

 <https://doi.org/10.23925/2316-5278.2025v26i1:e69102>