



## A TEORIA DA INVESTIGAÇÃO DE JOHN DEWEY: LÓGICA E CONHECIMENTO

**Caio César Cabral**

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia  
Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo (USP), SP-Brasil  
caiock@gmail.com

**Resumo:** Este artigo apresenta os traços que consideramos os mais gerais e relevantes da teoria da investigação de John Dewey. Esta teoria foi apresentada pela primeira vez no ano de 1960, com a publicação da obra *Lógica: Teoria da Investigação*, trabalho de maior expressão filosófica do autor. Destacamos aqui os constituintes e os resultados do ato investigativo, o papel da lógica na pesquisa e o sentido do termo "instrumentalismo", empregado pelo próprio filósofo para caracterizar seu pensamento.

**Palavras-chave:** Investigação. Lógica. Conhecimento. Instrumentalismo.

### **THE THEORY OF INQUIRY OF JOHN DEWEY: LOGIC AND KNOWLEDGE**

**Abstract:** *This paper presents the features that we consider more general and relevant in Dewey's theory of inquiry. This theory was first presented in 1960, with the publication of Logic: The Theory of Inquiry, the author's major philosophical work. Here we highlight the constituents and the results of the investigative act, the role of logic in research and the meaning of the term "instrumentalism", employed by the philosopher himself to characterize his thought.*

**Keywords:** *Inquiry. Logic. Knowledge. Instrumentalism.*

\* \* \*

### **Introdução**

John Dewey é mais conhecido na comunidade acadêmica brasileira por sua teoria da educação. Não obstante a influência de suas ideias pedagógicas, sabemos que a teoria do conhecimento do filósofo pragmatista (mais exatamente sua teoria da investigação) é pouco conhecida e estudada em nosso meio filosófico. Assim, julgamos pertinente apresentar os aspectos que consideramos mais relevantes da teoria da investigação de Dewey, teoria que encontramos integralmente exposta em sua obra filosófica de maior peso: *Lógica: Teoria da Investigação* (Dewey, 1960). Esta obra, publicada pelo autor já no fim de sua vida, contém um rico desenvolvimento de suas ideias relacionadas à lógica de um modo geral,

inicialmente apresentadas em seus trabalhos *Ensaio em Lógica Experimental* (1916), e *Como Pensamos* (1910) – este último de cunho pedagógico. Cabe destacar que o que chama a atenção na *Lógica* é, sobretudo, a conexão que o filósofo estabelece entre o pensamento reflexivo e a indagação objetiva: são estes os dois elementos constituintes do ato de investigar; e este último, segundo Dewey, é o único procedimento capaz de proporcionar o conhecimento objetivo válido: o qual passa, então, a ser definido como um corpo ou conjunto de *asserções garantidas* experimentalmente, sempre sujeitas à revisão e ampliação, de acordo com as novas necessidades e descobertas da investigação.

Neste trabalho, tentaremos explicar os aspectos que compõem o *sentido geral* da teoria da investigação de Dewey. Veremos principalmente como, para o filósofo, uma ideia ou princípio lógico, assim como os dados relacionados aos objetos naturais, contribuem efetivamente, durante a investigação, para a obtenção do conhecimento objetivo válido.

## 1 A Teoria da Investigação

Nossa exposição acerca do sentido geral da teoria da investigação de Dewey começa com base nos desenvolvimentos contidos em *Lógica: Teoria da Investigação*, obra que tomaremos como norte principal em nosso texto. Na referida obra, Dewey apresenta a ideia segundo a qual o conhecimento diz respeito à experiência humana concreta e ao mundo natural. Mais exatamente, o conhecimento é a solução prática de situações problemáticas vivenciadas na natureza; tal solução é obtida através de investigações controladas, realizadas pelo ser humano, e que têm como objetivo específico a descoberta e o controle das propriedades que os objetos naturais existentes possuem. O conhecimento, assim, é definido como “o término apropriado da investigação” (Dewey, 1960, p. 8); ou é também “um nome aplicável ao produto de investigações competentes” (Dewey, 1960, p. 8). A investigação, em verdade, diz respeito tanto aos problemas em geral da vida do homem quanto aos objetivos específicos e próprios da ciência. Para Dewey, é especialmente o método científico experimental de investigação que torna possível estas soluções práticas. Em tais investigações, de caráter essencialmente lógico e empírico, primeiramente tem-se os fatos ou objetos naturais a serem investigados. Após o resultado da investigação, os objetos transformam-se, então, em dados à disposição do investigador, ou seja, tornam-se seus instrumentos, já que podem ser manipulados experimentalmente, ou “utilizados na condução de novas investigações em novas situações problemáticas” (Dewey, 1960, p. 119). Já as ideias ou teorias concernentes aos objetos e aos dados são também vistas por Dewey como instrumentos da pesquisa, uma vez que, após terem sido elaboradas durante uma investigação, orientam a execução de investigações ulteriores. Com efeito, toda conclusão da pesquisa, segundo nosso filósofo, é “estabelecida de tal modo que pode ser empregada como um recurso na investigação ulterior” (Dewey, 1960, p. 9). Dados e ideias concorrem, assim, para o devido objetivo ou logro da investigação, concebido como o ordenamento efetivo de toda situação vivenciada, realizado a partir do estado inicial de desordem da situação.

O modo como Dewey concebe a investigação começa, em verdade, a ser já evidenciado em uma obra anterior à *Lógica*: no capítulo VI de *Como Pensamos*, encontramos uma passagem que serve para indicar-nos o sentido geral que o termo “investigação” irá adquirir para o filósofo. Devemos notar que, embora Dewey defina,

no trecho destacado, o que ele mesmo chama de “ato reflexivo”, tal definição pode ser aplicada à sua concepção de pesquisa. Podemos assumir, então, que a pesquisa “é a transformação de uma situação dúbia e embaraçosa numa situação assentada ou determinada” (Dewey, 1910, p. 100). Cabe esclarecer que, em *Como Pensamos*, Dewey utiliza a expressão “pensamento reflexivo” tendo como objetivo geral propor uma maneira de desenvolver pedagogicamente a capacidade da criança para a reflexão. A criança aprende a refletir quando aprende a solucionar problemas práticos, surgidos de sua própria experiência cotidiana. Ora, solucionar problemas desta natureza significa realizar aquilo que, segundo Dewey, a própria investigação humana mais refinada realiza: a transformação de uma situação duvidosa em certa. E qual seria o ponto de partida da pesquisa? Em *A Busca da Certeza*, o filósofo lembra que a pesquisa parte dos “objetos de nosso ambiente, experimentados em nossa vida diária, coisas que vemos, tocamos, empregamos, de que gozamos ou padecemos” (Dewey, 1952, p. 89). Sendo a pesquisa humana um ato transformador do meio e um modo de adaptação natural, é ela que possibilita descobrir e utilizar as propriedades variadas dos objetos (dos metais, da madeira, da luz, etc.) de modo a obter-se uma adaptação satisfatória e segura, vale dizer, a solução mesma de um problema.

## 2 Investigação e Lógica

Retornando à *Lógica*, encontramos a ideia de Dewey segundo a qual as formas lógicas, especialmente no caso da pesquisa científica, também são instrumentos desta, e não “formas pré-existentes do raciocinar puro” ou “essências absolutas” (vale aqui destacar que por formas lógicas Dewey entende as proposições particulares e universais, as afirmações e negações, os argumentos na forma de silogismos etc.). Podemos notar, ainda, que Dewey não concebe a lógica como algo independente da pesquisa, como um recurso racional à disposição do homem *antes* de qualquer ato investigativo. Evidentemente, a lógica deve ser utilizada como guia da pesquisa; não é este o ponto questionado. Apenas não podemos perder de vista que ela é *construída com base* na pesquisa. Todo o seu conteúdo é desenvolvido *a partir* do ato concreto de investigação. As formas lógicas surgem da própria inquirição efetiva e passam a desempenhar unicamente o papel de controlá-la de modo eficaz: “as *formas lógicas* (com suas propriedades características) surgem no interior da operação investigativa e dizem respeito ao controle da investigação” (Dewey, 1960, p. 3-4). Com isso, temos de explicar também por que Dewey considera falacioso admitir qualquer dualidade entre a lógica e a metodologia da pesquisa. Dewey discorda de qualquer concepção que afirme ser o método nada mais que uma aplicação da lógica pura. Ora, a metodologia da pesquisa é algo que deve surgir de sua própria execução. Nenhum critério lógico externo ou à parte da pesquisa pode decidir acerca da validade de seus métodos. Quando os métodos da pesquisa mostram-se insuficientes para resolver novos problemas que resultam de pesquisas anteriores, eles devem ser melhorados ou substituídos. Neste quadro, a própria pesquisa tem condições de aperfeiçoar seus antigos métodos ou criar outros novos que deem conta dos novos problemas. Este é, pois, o significado da afirmação de Dewey de que o processo de investigação é “autocorretivo” (Dewey, 1960, p.5), ou seja, os métodos da pesquisa aperfeiçoam-se sempre “com e pelo uso” (Dewey, 1960, p.6). Assim, embora os métodos da investigação devam obedecer a um critério lógico, tal critério é visto por Dewey como sendo produto da própria investigação: “a investigação é capaz de

desenvolver em sua própria marcha os critérios e as formas lógicas a que deverão submeter-se *ulteriores* investigações” (Dewey, 1960, p.5).

Julgamos pertinente tentar, com a ajuda de nosso filósofo, explicar a maneira pela qual surgem as formas lógicas utilizadas na investigação. Consideremos o caso de uma proposição universal. A princípio, temos modos humanos práticos e concretos de atuar com certos tipos de objetos; objetos que, existencialmente, estão em tempos e lugares diferentes. Com o surgimento da cultura e com o uso de símbolos, são produzidas, na ciência, fórmulas proposicionais que representam modos *possíveis* de ação relacionados a tais tipos de objetos. A base de uma proposição universal é, portanto, existencial, é um modo de ação. A formulação de uma proposição universal significa nada mais que a formulação de um modo de agir. Tal proposição dirige operações pelas quais são distinguidos e selecionados materiais existenciais de determinado tipo, com certas características observáveis, buscando-se obter, com experimentos, certos resultados práticos antecipados numa teoria: “o conteúdo de uma proposição adquire a forma de universalidade em virtude da função distintiva que cumpre na investigação” (Dewey, 1960, p.271).

### **3 Da dúvida à crença; e desta ao conhecimento enquanto *asserção garantida***

Outra questão importante é que Dewey concebe toda investigação humana como estreitamente ligada à dúvida, que surge numa situação conflituosa vivida pelo ser humano. A admissão desta ideia ocasiona certo modo de se conceber o fim da investigação. Este fim pode ser entendido tanto como um objetivo prático proposto, quanto como o fechamento ou conclusão da pesquisa, após ter-se alcançado o objetivo. Sendo a pesquisa um ato que se inicia com a dúvida, sua finalização significará naturalmente a remoção deste estado de dúvida. Dewey admite, inicialmente, duas designações para tal estado de finalização: *crença* e *conhecimento*.

Explica o autor que a primeira designação, a de crença, pode ser adotada considerando-se o que segue. A dúvida, sendo um estado de inquietação, traz consigo a necessidade de se estabelecer algo que a remova; este algo firmemente estabelecido só pode ser obtido enquanto resultado da investigação efetiva. Ora, o resultado que põe fim à dúvida é, segundo Dewey, “uma característica significativa da crença genuína” (Dewey, 1960, p. 7). Um exemplo esclarecedor disto nos é dado em *Como Pensamos*. Uma rocha com certas marcas peculiares pode inquietar a um cientista e instigá-lo à investigação, o que removerá algumas dúvidas a respeito dela. A investigação permite entender as marcas como estrias glaciais, relacionadas a certa época da Terra, “durante a qual blocos imensos de gelo deslocaram-se [...], carregando consigo cascalho e pedras, a moer e arranhar outras rochas assentadas no solo” (Dewey, 1959, p.141). Tal entendimento do que são essas marcas significa o fim da dúvida através do estabelecimento de uma crença, que marca o fim da investigação. O cientista pode, então, realizar outros trabalhos ou pesquisas com base na conclusão alcançada.

Neste ponto, mostra-se clara a influência de Peirce, uma vez que ele também via o conhecimento basicamente como crença fixada pela pesquisa científico-experimental. Em seu ensaio *A Fixação da Crença*, diz-nos que a “irritação da dúvida é o único motivo que leva à luta para que se atinja à crença” (Peirce, 1966, p. 100). Assim, o início da pesquisa é o estado de dúvida e seu fim é o estado de crença, ou de tranquilidade. Chega-se a tal estado mediante a formulação de

hipóteses científicas, verificadas através de suas consequências práticas. Mas a crença, por ser dada em termos experimentais, não é um guia definitivo da ação, estando sempre à prova mediante novos fatos e situações. A crença possui, de acordo com Peirce, as seguintes características essenciais, apresentadas em *Como tornar claras nossas ideias*: “Primeiro, é algo de que estamos cientes; segundo, aplaca a irritação da dúvida; e, terceiro, envolve o surgimento, em nossa natureza, de uma regra de ação, ou, digamos com brevidade, o surgimento de um *hábito*” (Peirce, 1966, p. 121). Veremos logo adiante que Dewey, por seu turno, também considera o hábito elemento indispensável para se chegar aos resultados significativos da pesquisa.

Dewey, contudo, entende o termo crença como particularmente problemático. Objetivamente, é devido à crença que podemos atuar em qualquer situação, e o fazemos abertamente com base naquilo que se estabeleceu como resultado da pesquisa. A crença denota, então, tanto o que é estabelecido quanto a firme disposição de atuar de certo modo quando se acha presente tal dado firmado. Mas a crença também possui um sentido ligado ao que Dewey chama de “uso popular” do termo (Dewey, 1960, p. 7). Pode ela significar um simples estado psíquico ou conteúdo psicológico que alguém possua e que esteja desvinculado de qualquer resultado da pesquisa objetiva. Ora, este outro sentido do termo obscurece o primeiro, que diz respeito a um fato objetivamente estabelecido pela investigação. Com isso, “a ambiguidade do termo o torna pouco adequado a nosso propósito” (Dewey, 1960, p. 7); este propósito seria o uso do termo para caracterizar o resultado ou fim da pesquisa.

Quanto à noção de *conhecimento*, Dewey adverte que ela não está menos sujeita a ambiguidades. Por um lado, pode-se admitir o conhecimento como resultado de uma investigação competente e controlada; este é o uso apropriado do termo. Mas ele também pode ser visto como possuindo um sentido mais independente, ou seja, separado do processo de pesquisa e de seus resultados práticos. Neste caso, “a teoria da investigação está subordinada necessariamente a este sentido como um fim fixo externo” (Dewey, 1960, p. 8). O conhecimento assim concebido, enquanto algo à parte do resultado da investigação, costuma, ainda, segundo o filósofo, ser fonte de enganos graves na filosofia, especialmente no campo da lógica. Mas aqui caberia perguntar a que se dirige, exatamente, esta parte da crítica de Dewey. Dirige-se ela ao fato de que a lógica, neste caso, acaba convertendo-se em “súditas de prévias concepções metafísicas e gnosiológicas, de sorte que a interpretação das formas lógicas varia com as diversas suposições metafísicas subjacentes” (Dewey, 1960, p. 8). Podemos remeter esta passagem ao diálogo crítico que Dewey mantém, no capítulo V da *Lógica*, com a lógica aristotélica. A crítica, em linhas gerais, tem como alvo a concepção de Aristóteles segundo a qual os princípios lógicos e as categorias (como substância, qualidade, etc.) refletem princípios e categorias antecedentes e absolutos, constitutivos do real. Ora, assim concebidos, tais elementos lógicos não guardam relação alguma com a pesquisa efetiva e seus resultados, o que faz com que a lógica apareça claramente como “súditas de prévias concepções metafísicas”.

Insatisfeito com os termos *crença* e *conhecimento*, Dewey prefere utilizar, então, as expressões *asserção garantida* (*warranted assertion*) e *assertibilidade garantida* (*warranted assertibility*). Segundo o autor, estas expressões significam a enunciação de uma expectativa a ser confirmada pelas consequências da investigação científica. Implicam uma potencialidade, uma possibilidade de se

alcançar um resultado, “uma referência à investigação como aquilo que garante a asserção” (Dewey, 1960, p. 9). Designam também o reconhecimento de que todos os resultados obtidos pela investigação “são parte de um empreendimento constantemente renovável, ou um assunto em marcha” (Dewey, 1960, p. 9). A partir desse esclarecimento, Dewey passa, então, a diminuir o uso do termo “crença”. Entretanto, em todos os capítulos da *Lógica*, nota-se que o termo “conhecimento” continua sendo abundantemente utilizado. Precisamos, portanto, deixar destacado que o termo conhecimento passa a significar, na visão de Dewey, um corpo de “asserções garantidas”, ou seja, um conjunto de afirmações elaboradas a respeito dos objetos da pesquisa humana e confirmadas experimentalmente. Com isso, o uso do termo conhecimento passa a ser um uso técnico, ou seja, um uso cujo sentido, neste caso, está fortemente vinculado aos procedimentos da pesquisa científica; não se trata, assim, de seu uso ordinário, no qual se entende o conhecimento como um saber independente do processo efetivo de investigação.

A tese segundo a qual qualquer caso específico de conhecimento deve ser entendido como o resultado de investigações competentes revela, de acordo com Dewey, algo muito importante quanto ao próprio sentido da investigação, já que permite entendê-la como um processo contínuo nas situações em que tem lugar, ou ainda, como um “assunto progressivo” (Dewey, 1960, p. 8). Para o filósofo, “o ‘estabelecimento’ de uma situação particular mediante uma investigação particular não é garantia de que esta conclusão estabelecida permanecerá sempre estabelecida” (Dewey, 1960, p. 8). Neste ponto, podemos argumentar que, se os métodos lógicos da ciência podem ser aperfeiçoados ou substituídos por outros mais eficazes, e se as crenças obtidas pela pesquisa estão sujeitas a serem revistas mediante resultados de investigações ulteriores, então o próprio conhecimento possui caráter provisório, sendo ainda progressivo no sentido de estar em constante aperfeiçoamento. Afirma Dewey que “o que define o conhecimento em seu sentido geral é o efeito [...] cumulativo da investigação contínua” (Dewey, 1960, p. 8). Comentaríamos que esta ideia permite considerar o conhecimento do mundo como algo em aberto, ou seja, a pesquisa torna sempre possível ampliar, modificar, ou mesmo substituir as crenças estabelecidas com respeito aos objetos naturais. Especialmente no caso da ciência, o conhecimento tem ainda caráter instrumental, ou seja, uma vez estabelecido como resultado de investigações reais, pode ser empregado como guia ou recurso condutor em pesquisas posteriores, não deixando de estar sujeito à revisão.

#### **4 O Instrumentalismo: o papel da “racionalidade” e do hábito**

Parece-nos útil, neste momento, precisar o sentido mais geral dos termos “instrumental” e “instrumentalismo” aqui empregados. Em *O desenvolvimento do pragmatismo americano*, Dewey afirma ser o instrumentalismo:

uma tentativa de estabelecer uma teoria lógica precisa dos conceitos, dos juízos e das inferências em suas diversas formas, considerando primeiramente como o pensamento funciona na determinação experimental de suas conseqüências futuras (Dewey, 2007, p. 236-237).

Ou seja, podemos dizer que a investigação não conta apenas com a observação, a experiência e a experimentação, mas são também seus instrumentos as teorias, os conceitos, as formas lógicas e o próprio conhecimento, todos gerados

a partir da pesquisa mesma. Uma vez estabelecidos, estes itens servem como meios ou instrumentos, no sentido de dirigir *ulteriores* inquirições realizadas sempre com o objetivo maior de solucionar problemas práticos ou, como dissemos no início, transformar o meio de modo a obter uma adaptação natural satisfatória.

Já tivemos oportunidade de assinalar que os critérios que Dewey adota em sua filosofia são, sobretudo, empíricos, já que dizem respeito à experiência da vida corrente ou vivência cotidiana – um dos sentidos do termo admitidos por Dewey. Particularmente em sua teoria da investigação, o termo “empírico” diz respeito a “experiências ligadas à investigação real [*actual inquiry*]” (Dewey, 1960, p. 9). Pois bem, neste contexto, pensamos ser importante discutir como Dewey concebe a “racionalidade” inerente à pesquisa. De que modo Dewey a entende? Segundo o filósofo, ela diz respeito às relações entre os métodos e as conclusões da inquirição, ou, nas palavras do próprio autor, “a ‘racionalidade’ é questão de relação entre *meios e consequências*” (Dewey, 1960, p. 9). Na inquirição, ela não é, portanto, aquilo que nos remete à razão pura como faculdade privilegiada entre todas as faculdades humanas. Podemos comentar que os meios são os métodos próprios da pesquisa, enquanto as consequências são as conclusões alcançadas através da aplicação dos métodos. Mais exatamente, a racionalidade de que fala Dewey diz respeito ao modo pelo qual teorias e procedimentos práticos, em colaboração mútua, possibilitam efetivamente a solução de uma situação problemática. Os fins da inquirição devem sempre ter relação estreita com os meios reais disponíveis para levá-la a cabo. Assim sendo, a racionalidade não se acha ligada a quaisquer princípios ou construções intelectuais desvinculados da pesquisa, no sentido de serem considerados premissas definitivas ou princípios “a priori”, sem bases empíricas, aos quais a pesquisa estaria obrigada a se submeter. Os conceitos e princípios admitidos devem sempre guardar relação efetiva com a pesquisa, o que significa ainda que a utilidade destes princípios teóricos está apenas na direção que dão às futuras operações de observação experimental, sendo as consequências observáveis destas operações o que decide acerca do valor científico dos princípios. Para Dewey, são estes os genuínos “meios de se obter como consequência a assertibilidade garantida” (Dewey, 1960, p. 11). A teoria da investigação de Dewey tem como um de seus significados mais importantes, portanto, a generalização da relação entre meios e consequências; qualquer forma ou princípio lógico denota nada mais que uma relação desta natureza. E tais formulações lógicas devem sempre estar subordinadas a seu emprego no aperfeiçoamento de *ulteriores* métodos de investigação.

Dewey não deixa de ver até mesmo os tradicionais princípios lógicos de identidade, de não-contradição e do terceiro excluído como um modo de ilustrar a generalização da relação entre meios (neste caso, os primeiros princípios) e resultados alcançados. Estes princípios, embora indispensáveis, não são, diz-nos Dewey, “propriedades imutáveis [...] dos objetos de que se ocupam os métodos de investigação, às quais estes teriam que se adaptar” (Dewey, 1960, p. 11). Os princípios são, como já vimos, condições geradas “no efetivo processo de controle da investigação contínua” (Dewey, 1960, p. 12), e, portanto, instrumentos desta. Mais uma vez, devemos enfatizar que Dewey não nega que os princípios lógicos, mesmo os tradicionais, sejam guias diretivos. Eles de fato o são. A questão de que Dewey trata aqui é a da natureza e da origem destes princípios.

Todos os princípios e operações lógicas têm sua origem e validade ligadas a outro elemento essencial: o hábito orgânico. Já tivemos oportunidade de assinalar a

importância dos fatores biológicos na teoria da pesquisa de Dewey. Nesta perspectiva, o hábito, em particular, é um item fundamental. Para o filósofo, mesmo “a vida é impossível sem modos de ação suficientemente gerais para serem chamados, com propriedade, *hábitos*” (Dewey, 1960, p. 12). Em concordância com o pensamento de Dewey, poderíamos apresentar aqui a seguinte formulação: se o hábito funciona como guia das ações que o organismo humano é capaz de levar a cabo no meio em que está inserido, e se chega a produzir conclusões que podem ser confirmadas em futuras pesquisas, então ele também pode auxiliar na obtenção de recursos lógicos e na construção dos princípios teóricos diretivos da pesquisa. Dewey diz ainda, em relação aos princípios, que o termo “a priori”, tão conhecido e adotado em filosofia, pode ser utilizado apenas *operativamente*. Os princípios, “enquanto são derivados do exame dos métodos previamente utilizados em sua conexão com o tipo de conclusões que têm produzido, resultam *operativamente a priori* com respeito a investigações ulteriores” (Dewey, 1960, p. 13-4). De fato, não cabe admitir a investigação como sendo dirigida por princípios anteriores e evidentes por si mesmos; quaisquer princípios são, antes, guias ou instrumentos diretrizes dos quais o pesquisador, como já dito, pode sempre se valer em ulteriores investigações.

Cabe notar que também é forte a influência de Peirce na concepção deweyana da origem dos princípios lógicos. Em seu ensaio *A fixação da crença*, Peirce declara que os princípios surgem de uma inferência de cunho biológico, feita com base em uma tendência adquirida que ele mesmo chama de “hábito da mente” (Peirce, 1966, p. 96). O observador, a princípio acostumado a lidar com certos fatos e suas consequências particulares, realiza inferências de modo a relacionar premissas e conclusões referentes a tais fatos. Dewey, na *Lógica*, referindo-se a este raciocínio de Peirce, afirma, então, que “a ideia de um modo de investigação surge como a expressão articulada do hábito implicado por uma classe de inferências” (Dewey, 1960, p.12). Ainda em *A fixação da crença*, Peirce nos fornece uma ilustração esclarecedora:

suponhamos observar, por exemplo, que um disco giratório de cobre pára rapidamente quando colocado entre os pólos de um ímã, e suponhamos daí inferir que o mesmo acontecerá com todos os discos de cobre. O princípio orientador é o de que o verdadeiro para uma porção de cobre é também verdadeiro para outra (Peirce, 1966, p. 96-97).

Em tal caso, afirma Dewey que a inferência inicial é limitada e se faz sem quaisquer princípios orientadores solidamente estabelecidos. Mas, a partir do momento em que se acham implicados certos hábitos na inferência, estes “se tornam guias ou princípios diretivos” (Dewey, 1960, p. 13). Estes princípios expressam, pois, hábitos que operam em toda inferência capaz de conclusões estáveis; são ainda princípios formais por não estarem relacionados a qualquer objeto particular concreto, mas por serem formas de *todo* objeto material de certa espécie identificada. Especificamente com respeito ao hábito, Dewey esclarece que o organismo, após enfrentar situações ambientais de tensão e conflito, sofre uma redistribuição em suas estruturas orgânicas. Tal mudança tem a função de dar direção definida a futuras ações que terão lugar em condições ambientais semelhantes. O hábito consiste, pois, nesta redistribuição que condiciona a ação ulterior.

Com base no que expusemos até aqui, o sentido geral da teoria da investigação de Dewey pode ser recapitulado como segue. Os princípios lógicos



diretivos de toda pesquisa humana competente, especialmente da pesquisa científica, emergem do próprio processo investigativo. Desta perspectiva, a racionalidade inerente à pesquisa diz respeito a como os métodos disponíveis podem ser utilizados na pesquisa de modo a serem alcançados fins previstos; dito de outra maneira, representa a relação de meios e consequências na investigação. Por conseguinte, tanto quanto os dados naturais a serem analisados e tornados adequados para a finalidade da pesquisa, as formulações lógicas são diretamente operativas. Elas não se impõem como pré-existentes ao processo de indagação, mas surgem expressando hábitos de inferência, e adquirem seu sentido próprio enquanto permitem o controle dos objetos naturais. Em outros termos, Dewey não admite a ideia segundo a qual as formas lógicas existiriam *a priori*. Tais formas, segundo o filósofo, são intrinsecamente postulados gerados a partir dos métodos de inquirição postos em prática, e estão à disposição do investigador, servindo como seus instrumentos. Para Dewey, tais postulados são “condições às quais devem dar satisfação investigações ulteriores, se pretendem atingir, como consequência, asserções garantidas” (Dewey, 1960, p. 16). Mais ainda: como já apontado, a lógica da investigação possui caráter progressivo. Seus postulados estão, pois, sujeitos a mudanças e revisões; devem mudar à medida que os próprios métodos de investigação se aperfeiçoam. A princípio, a condição imposta pelo postulado lógico “há de ser satisfeita em ulteriores investigações, até que os resultados de tais investigações nos deem razões para modificá-la” (Dewey, 1960, p. 17). Com isso, o próprio corpo de asserções garantidas (ou o conhecimento) não possui caráter definitivo, sendo ele antes funcional e flexível; ou seja, além de ser um instrumento que permite o controle dos eventos naturais e de suas consequências, está ainda, mediante novos problemas emergentes no âmbito da experimentação, sujeito a revisão, aí residindo o fundamental caráter de continuidade da investigação.

\* \* \*

## Referências

- DEWEY, J. **Como pensamos**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- \_\_\_\_\_. **Essays in experimental logic**. Chicago: University of Chicago Press, 1916.
- \_\_\_\_\_. **Experience and nature**. New York: Dover Publications, 1958.
- \_\_\_\_\_. **How we think**. Boston: D.C. Heath, 1910.
- \_\_\_\_\_. **Influence of Darwin on Philosophy and other essays**. New York: Henry Holt and Company, 1910.
- \_\_\_\_\_. **La búsqueda de la certeza: un estudio de la relación entre el conocimiento y la acción**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1952.
- \_\_\_\_\_. **Logic: The Theory of Inquiry**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- \_\_\_\_\_. **Reconstruction in Philosophy**. [s. l.]: Mentor Book; The New American Library, 1950.
- \_\_\_\_\_. **Textos selecionados**, São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os Pensadores, vol. 40).

\_\_\_\_\_. The Development of American Pragmatism. In: **The Essential Dewey: pragmatism, education, democracy**. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press, 1998. v. 1.

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento do pragmatismo americano. In: **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 227-243, 2007.

PEIRCE, C. S. **Selected Writings**. New York: Dover Publications, 1966.

\_\_\_\_\_. **Escritos Coligidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção: Os Pensadores, v. 36).

\_\_\_\_\_. Como tornar claras as nossas ideias. In: **Semiótica e Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix; Editora da USP, 1975.

\_\_\_\_\_. A fixação das crenças. In: **Semiótica e Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix; Editora da USP, 1975.

\_\_\_\_\_. Como tornar claras nossas ideias. In: **Ilustrações da Lógica da Ciência**. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2008.