

EPISTEMOLOGIA DO MÉTODO CIENTÍFICO: A TÉCNICA DE ENTREVISTA

Sabrina Behar Jorge¹ (Assistente de pesquisa); Priscilla Behar Jorge² (Doutoranda); Claudia Brandão Behar³ (Docente)

**Vpeic/Fundação Oswaldo Cruz¹
Universidade Federal do Rio de Janeiro¹.
Pontifícia Universidade Católica do Chile²
Centro Universitário La Salle do Rio de Janeiro³**

Resumo: O conceito de ciência possui definição incompleta e divergente. No século XIX, o "cientificismo" constituiu-se como movimento contrário à filosofia. A análise epistemológica desmistifica a ciência moderna, identificando o caráter histórico, social e político das suas construções e desdobramentos. O privilégio da dimensão teórica nas ciências faz com que a epistemologia do método seja raramente realizada. No entanto, identificar a relação entre o fundamento epistemológico da pesquisa e os métodos empregados para conduzi-la são essenciais para que a pesquisa alcance os resultados desejados e mantenha-se consistente e objetivamente válido. O escrutínio objetivo da prática científica inclui a avaliação do papel do pesquisador no estudo, seus valores, bases conceituais e um questionamento sobre como essas variáveis podem interagir com o processo de pesquisa. E as escolhas metodológicas são embasadas em tendências paradigmáticas ou individuais. Dentre as técnicas de coleta de dados em pesquisa qualitativa, temos o caso das entrevistas, com seus vieses característicos. Com a tese construtivista podemos compreender como um método é elaborado, seus fundamentos teóricos e as relações sociais que os legitimam.

Palavras-chave: análise de pensamento, construtivismo social, método científico, entrevista qualitativa.

THE EPISTEMOLOGY OF THE SCIENTIFIC METHOD: THE INTERVIEW TECHNIQUE

Abstract: The concept of science has an incomplete and divergent definition. In the 19th century, "scientificism" was constituted as a movement against philosophy. Epistemological analysis demystifies modern science, identifying the historical, social and political character of its constructions and development. The scrutiny of the scientific practice includes an assessment of the researcher's role in the study, its values and conceptual basis, questioning on the way these factors interact with

1 Mestre em Ciências pelo Programa de Biodiversidade e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz. e-mail: sabrinabj@gmail.com.

2 Mestre em Astronomia pelo Observatório Nacional. e-mail: priscillabj@gmail.com

3 Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Psicóloga Clínica. e-mail: claudia.behar@gmail.com.

the research process. The privilege of the theoretical dimension in sciences results in few epistemological analysis of methods. Recognizing a relationship between the epistemological foundation of the research and the methods used to its conduction are essential fields for the achievement of consistent and objective results. Methodological choices are based on paradigmatic and individual trends. Among the techniques of data collection in qualitative research, we have the case of interviews, with its characteristic bias. With constructivist thesis, it's possible to understand how a method is elaborated, its theoretical foundations and the social relations that legitimates it.

Keywords: thought analysis, social constructivism, scientific method, qualitative interview

INTRODUÇÃO

Uma grande dificuldade ao estudar a ciência relaciona-se à própria conceituação desse termo. Segundo Freire-Maia (1998) toda definição acaba incompleta em função da complexidade do tema, sendo comum um não acordo entre os autores. De forma rudimentar podemos definir ciência como um “conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos etc., visando ao conhecimento de uma parcela da realidade” (FREIRE-MAIA, 1998, p.24). E determinada prática concebida para a elaboração de um trabalho de pesquisa pode ser definida como metodologia científica

Historicamente, o conhecimento científico e a filosofia eram indissociáveis. O afastamento inicia-se com Renascimento, considerado ponto de partida da ciência moderna. Momento em que o conhecimento tornou-se da ordem prática e passível de verificação, baseado em evidências empíricas de origem controlada. No século XIX, a ruptura atingiu seu ponto máximo.

A partir de então, a ciência, onipotente, assume o lugar de única possibilidade de conhecimento. Cada ciência particular, unidas por um termo comum e unificadas pelo uso do método científico em sentido abstrato, investiga as causas e leis de um certo grupo de fenômenos a partir do uso de metodologias especializadas e contexto-dependentes.

O “cientificismo”, aliado à industrialização resultou em um movimento contrário à filosofia pois a especulação (sem experimentação) passou a ser considerado “devaneio inútil e impotente” (MOLES, 1971, p.4). Marginalizada, a filosofia adquire o privilégio epistêmico de observador externo, como conceitua Gomes (2021). Fora do lugar de produtor de

conhecimentos, assume a tarefa crítica de reunir e indagar as origens e resultados do conhecimento propriamente dito.

Uma análise epistemológica é capaz de desmistificar as ciências modernas no sentido de identificar o caráter histórico, social e político de suas construções e de seus desdobramentos. Através da compreensão dos significados explícitos e implícitos no discurso científico e suas possibilidades de modificação, a análise epistemológica é capaz de propor novas soluções para os problemas, tornando possível pensar de forma contrária a qualquer tipo de naturalização posicionada intersocialmente.

A epistemologia do método é raramente realizada nas ciências, tanto na graduação como na pós-graduação. Embora seja desenvolvida uma descrição detalhada do método empregado, os princípios que norteiam a construção e escolha da estratégia utilizada na coleta de dados não costumam ser elucidados.

No entanto, identificar a relação entre o fundamento epistemológico da pesquisa e os métodos empregados para conduzi-la são essenciais para que o projeto alcance os resultados desejados. Mas essa conexão muitas vezes não é clara para os próprios pesquisadores. Assim, este estudo visa esclarecer a relação epistêmica entre a fundamentação teórica, a metodologia utilizada e possíveis desdobramentos se utilizando da técnica de entrevista como exemplo a ser analisado.

A EPISTEMOLOGIA

Estudos dos séculos XVII a XIX apontavam para a existência de bases materiais, estruturais e contextuais como necessárias para a formulação de um pensamento ou de uma idéia. Isso se deu concomitante ao desenvolvimento de um otimismo cientificista pautado nos ideais de progresso. O desenvolvimento dessa racionalidade científica fez com que em meados do século XIX, influenciado por um *boom* tecnológico – aliado a um industrialismo crescente –, a ciência se desvincilhasse do pensamento filosófico (STENGERS, 2002; JORGE, 2019).

Mas após as duas Guerras Mundiais em meados do século XX, esse otimismo associado à crença em um progresso sem barreiras sofreu um baque epistemológico. Os acontecimentos relacionados ao desenvolvimento tecnológico e seu abuso – como armas, bombas e destruições instantâneas de imensas populações e territórios – produziram um terror generalizado (VIDEIRA, 2007). Isso associado à degradação ambiental crescente fez com que os indivíduos passassem a duvidar dos benefícios sem custos da produção científica (JORGE, 2019). Com isso, a mentalidade cientificista, que visou o desenvolvimento ilimitado de uma ciência invulnerável, objetiva e universalmente válida foi desacreditada. Portanto, foi reforçada a relevância do papel crítico da filosofia, única disciplina capaz de questionar tanto os fundamentos das produções engessadas de conhecimento e das crenças e premissas que as alicerçam (VIDEIRA, 2007) quanto o pressuposto de neutralidade, e seu processo de edificação.

Consequentemente, o século XX tem continuamente esse movimento de contestação da ideia de ciência como discurso alheio à sociedade e ao tempo de que emerge (SISMONDO, 2010). A partir de uma síntese introdutória aos modelos explicativos produzidos no século XX sobre os fenômenos de invenção e descoberta científica, Machado (2010) avalia que tais estudos sociológicos ou epistemológicos, compartilham do entendimento de que o conhecimento é sempre contingente e historicamente situado. E se a ciência se desenvolveu ao longo da história cronológica da civilização ocidental, não é possível retirá-la dessa linha temporal, como se seus enunciados fossem constituídos de valor de verdade, em qualquer ponto do universo.

Para filósofos clássicos da ciência do século XX, como Alexandre Koyré (1991) e Thomas Kuhn (2011), o conhecimento científico surge dentro de estruturas de pensamento específicas. Em outras palavras, a produção dos campos científicos e tecnológicos está intimamente atrelada a uma certa visão de mundo compartilhada entre os pesquisadores que os exercem, com uma delimitação por área. Sem essa visão, não é possível a realização de um projeto científico ou de seus instrumentos ou modos de produção. Dessarte, o conhecimento produzido está sempre inscrito em determinado ponto de vista, delimitado necessariamente por certa experiência de realidade.

A ciência é embasada em práticas pertencentes ao momento contextual de sua produção. A fim de compreender como um pensamento, uma metodologia e uma teoria

científica se entrelaçam e se alicerçam, torna-se necessária a exploração das bases filosóficas de um certo conhecimento, seja ele um modelo teórico, ou uma pesquisa de fenômenos ou elementos parciais já pertencentes a esse modelo.

Georges Canguilhem (1988) apresenta a necessidade de localizarmos o conhecimento científico para além de seus produtos, de sua sucessão de avanços e inovações através do campo filosófico da epistemologia. A este mesmo exercício nos convida Michel Foucault, aluno de Canguilhem, ao procurar identificar “as práticas discursivas que podiam constituir matrizes de conhecimentos possíveis” e “estudar nessas práticas discursivas as regras, o jogo do verdadeiro e do falso e (...) as formas de veridicção” (FOUCAULT, 2011, p. 6).

A Epistemologia, enquanto filosofia da ciência (FARIA, 2014), pode ser definida como o “estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências” (TESSER, 1995). O termo epistemologia foi cunhado há mais ou menos dois séculos atrás (STEUP & NETA, 2020). Etimologicamente, significa o logos (discurso/ descrição/ raciocínio/ argumento/ razão) da epistemē (conhecimento sistematicamente organizado/ciência).

A epistemologia francesa, tendo como base o pensamento de cânones como Gaston Bachelard (1971), Canguilhem e Foucault “assume como procedimento metodológico a associação entre análise histórica e reflexão filosófica” (CARVALHO, 2001). Essa análise nos permitirá visualizar a forja histórico-filosófica por trás das capacidades de invenção, criação ou descobertas científicas e tecnológicas. Um molde tão emaranhado com a noção social de verdade e de certeza que seu próprio desenvolvimento e modificação tem como consequência uma alteração na percepção e entendimento da realidade não apenas dos cientistas mas de todos os indivíduos viventes no momento de difusão dessa nova perspectiva (JORGE, 2019).

Ressalta Rheinberger (2016) que os conteúdos científicos não são inexoravelmente verdadeiros e atemporais. A história da ciência, com seu cunho de dissecação epistemológica deve servir como exame dos seus erros e processos de fabricação de acertos, considerados naquele momento como verdades (BACHELARD, 1971). Atender à historicidade das ciências é dar voz à mediação cultural, tecnológica e social “das coisas que povoam nosso mundo científico e acadêmico, e não apenas das teorias e conceitos mas dos

princípios metodológicos abstratos, como compreensão e explicação” (RHEINBERGER, 2016, tradução livre).

A ciência (e mesmo a razão), por mais lógica, pragmática e objetivamente válida que seja, não tem garantia de autoridade epistêmica ou proximidade da verdade. Seu mecanismo generalizante é sua própria armadilha, ao passo que não mostrou-se possível até hoje uma generalização que dê conta de tudo de modo a-histórico. Então, a ciência “trata-se apenas de um ‘discurso’ a mais sobre o ‘real’, um discurso socialmente construído.” (GOMES, 2021, p.20).

Em suma, se todo conhecimento científico parte de um certo sistema filosófico, historicamente determinado, atrelado a uma característica visão de mundo, ainda que invisível no discurso, através do exercício da epistemologia, somos capazes de encontrar os elementos que fundamentam qualquer área científica. Apenas a história das ciências filosoficamente questionada permite a reflexão crítica sobre a produção conceitual das ciências. Isso retira a possibilidade da atividade científica recair num dogmatismo secular cego. Ainda, considerando a dimensão histórica das ciências a tese fundamental, há aqui um argumento contra a ideia naturalizada de progresso.

Modelos e teorias funcionam como metáforas complexas, utilizando-se de associações que fazem sentido num momento histórico e cultural, produzindo significados. E a tarefa principal da epistemologia, como realça Gomes (2021, p.20) é expor essas associações e as consequências práticas da sua aplicação. Ou em outras palavras, compreender as mudanças, abarcando seus pressupostos e situando-os historicamente, embasados na premissa de que o objeto e o pensamento constroem juntos o conhecimento. Sua relevância torna-se mais evidente ao passo que elucida as relações que permitem que determinado discurso emergja com forma e potência em determinada época (BORDIN, 2014).

Por isso, no debate epistemológico analítico contemporâneo, é comum identificar a análise não mais dos objetos, mas do conteúdo e da sequência lógica da linguagem, suas premissas e costuras intrincadas. E, se todo conhecimento é mediado pela linguagem é também metafórico, como já compreendia Nietzsche no século XIX (2007).

O MÉTODO CIENTÍFICO

De acordo com Popper (1983) o método científico da ciência moderna pode ser caracterizado como hipotético-dedutivo ou lógico-dedutivo. A hipótese é um problema que orienta e do qual parte a observação. Funciona como um guia e é sujeita ao teste em que se faz uso da observação, experimento e medidas. Em seguida, é refinada de acordo com uma explicação racional em que a teoria pode ser formulada logicamente a partir de uma coleção de afirmações científicas comprovadas por esse processo observacional-experimental. E pode ser negada a partir de um experimento posterior.

Embora haja essas características gerais, não há um único “método” que se aplique genericamente a toda investigação científica. Modelos e metodologias variam de acordo com o conhecimento e tecnologias disponíveis no período em que são utilizados. Ainda que partam de hipóteses similares, alterações nos modos de aquisição de conhecimento (instrumentos, passos e organizações dos dados, por exemplo), produzem mudanças nas observações e nas conclusões.

A ciência é um acontecimento na história da humanidade, que se inicia historicamente no período pré-renascentista, sendo Nicolau Copérnico um dos seus principais ícones precursores. O Renascimento científico, enquanto “expressão da nova ordem burguesa” (ARANHA & MARTINS, 1993, p.148) - culminando posteriormente no Iluminismo - resultou em uma revolução da concepção de ciência e no seu modo de elaboração, consolidada com Galileu, Da Vinci e Kepler e suas descrições dos métodos de investigação.

Nesse período, as ciências perdem progressivamente seu teor contemplativo e finalista advindo da antiguidade, assumindo um teor experimental indissolivelmente relacionado à técnica para servir à ascensão da nova classe social. A experiência passa a ser o fundamento e o limite do conhecimento humano: partindo da própria realidade, o saber deve retornar a ela e transformá-la, combinando ciência e técnica.

Antes da invenção da ciência moderna, o pensar e o intervir sobre o mundo eram separados (HACKING, 1983). Descartes considerou possível fundar toda uma ciência, objetiva e cognoscível, baseada na capacidade cognitiva de alcançar a verdade com o método analítico. As teses reducionistas, mecanicistas de René Descartes no século XVI propunham que o método analítico, dedutivo, tornaria possível conhecer os processos e elementos da natureza a partir de abstrações racionais da mesma forma que é possível fazer com um relógio, incluindo os corpos biológicos e seus órgãos anatômicos.

Posteriormente, no século XVII, com Francis Bacon (1855) que elabora o cerne do método experimental, a natureza passa a ser apreendida como “um conjunto de mecanismos cujas leis precisam ser descobertas” (ARANHA & MARTINS, 1993, p.148-9). Em seu principal livro, o *Novum Organum*, Bacon (1855) descreve o método científico como um novo instrumento para ajudar a mente humana, não como uma reforma do pensamento, mas uma proposta para ler adequadamente os fenômenos da natureza, dominando-a. No entanto, essa nova ciência experimental, pretensamente objetiva, teoriza sobre a natureza dos fenômenos de modo indutivo e especulativo, baseado nas estruturas subjetivas do pesquisador e não em dados desvelados sobre os próprios objetos.

Ao contrário da proposta de Bacon, a natureza crítica da filosofia cartesiana – ainda que pautada em princípios metafísicos – é revolucionária, pois passou a tratar nosso conhecimento como regulado pelo sujeito e sua percepção e não mais pelos objetos externos, reformulação conhecida como revolução copernicana na filosofia de Kant.

Immanuel Kant, um dos principais teóricos do Iluminismo, firma a nova tradição de pensamento ao solidificar o rompimento com o legado clássico em que a essência dos objetos é apreendida por nós e todo sistema explicativo sobre a natureza seria constituído a partir disso. Kant inspira-se tanto no racionalismo de Descartes quanto no empirismo de David Hume. O empirista propõe que nosso conhecimento do mundo advém de um tipo de processamento mental baseado na experiência do mundo externo. Galdino (2013) afirma que Isaac Newton fora uma das inspirações de Hume, utilizando o método científico experimental na abordagem filosófica, consolidando uma “filosofia experimental”.

A conjectura humeana permitiu a compreensão de Kant sobre a relação entre o sujeito do conhecimento e a realidade. Nesse sentido, o estudo do conhecimento não poderia mais restringir-se à noção de conhecimento como captação de verdades dadas.

Portanto, a teoria do conhecimento passa a focar nas condições de possibilidade de um conhecimento, sua forma de aquisição e produção (AUGUSTO & BELTRÃO, 2011, p.35-6), fundando “a racionalidade científica no sujeito que conhece” (MACHADO, 2010, p.19). Para conhecer não se trata de dar conta das coisas como elas realmente são, mas como somos capazes de percebê-las. Portanto, a objetividade de um conhecimento mantém-se enquanto ele possui validade e legitimidade na esfera intersubjetiva: se percebemos e inferimos o mesmo a partir de determinada observação. Com isso, a ciência (enquanto

conhecimento sistematizado) nos fornece um modelo de certeza. Ou, como dizem os tradutores de sua crítica: “A ciência constitui-se e desenvolve-se por um projeto adequado, que nos torne possível interrogar a natureza e forçá-la a uma resposta” (KANT, 1985, p. vii). Forçar uma resposta a partir de sua manipulação, não mais esperando que as respostas se encontrem como dado no mundo.

E para a consolidação do papel do observador na produção de conhecimento científico de fato, foi necessário o debate epistemológico proporcionado pela revolução científica do século XX. Cabe enfatizar a revolução na física e suas leis, no que tange as mecânicas quântica e relativista que além de demonstrar o papel do observador (e de sua observação parcial) na construção do objeto ou fenômeno, tiraram a centralidade das elaborações pretensamente imparciais da mecânica clássica como única forma de conceber a realidade material.

POSITIVISMO VERSUS CONSTRUTIVISMO

Com objetivo de apresentarmos a importância de relacionar os fundamentos epistemológicos do trabalho científico, com a epistemologia do método escolhido, começaremos diferenciando a perspectiva construtivista da positivista. Essa segunda é a perspectiva de ciência mais comum em território nacional.

De modo similar a validade de um conhecimento a partir da esfera intersubjetiva em Kant, o argumento básico construtivista é que a realidade é socialmente construída por e entre as pessoas (ou agentes) que a vivenciam (GERGEN, 1999). Isto significa que a realidade é uma consequência do contexto em que determinada ação ocorre e é moldada pelas normas culturais, históricas, políticas e sociais que operam dentro dessa conjuntura espaço-temporal (DARLASTON-JONES, 2007).

Nossas bases neurobiológicas, fisiológicas e genéticas apresentam graus de variabilidade, alterando-se inclusive conforme a particularidade do curso de vida individual. Desse modo, a realidade tende a apresentar níveis variados de divergência para cada um de nós com base em compreensões únicas do mundo e de experiências singulares (BERGER & LUCKMAN, 1966). Portanto, a realidade pode ser afirmada como experiência subjetiva.

Cada sujeito isolado procura compreender ou dar sentido ao mundo como o vê e o experimenta, de forma absolutamente particular. A experiência e inteligibilidade particular do mundo torna-se a realidade subjetiva e não facilmente cambiável. Nessa linha, a abordagem construtivista concebe o indivíduo como um criador de sentido. E a pessoa é construtora de seu próprio mundo (ASHWORTH, 2003). Pode-se afirmar que a realidade individual é verdadeira para cada pessoa porque a experimenta diretamente. Ao mesmo tempo, a realidade tem uma independência característica devido a uma incapacidade pessoal de alterá-la (GERGEN, 1999).

No entanto, não somos isolados do meio que vivemos. Muito da nossa experiência singular é modelada pelas características ambientais, culturais, históricas e epistemológicas a que estamos expostos. Com o sócio construtivismo, entra em foco as diferenças e similaridades dos indivíduos na observação do mundo, possibilitando uma compreensão das características comuns a todos os seres humanos (ASHWORTH, 2003) e nas diversas esferas sociais.

Na década de 1960, a ideia de paradigma é trazida pelo físico e filósofo Thomas Kuhn (2011). Paradigma pode ser definido como um “conjunto de crenças, valores e técnicas que caracterizam um sistema de pensamento, determinando uma visão de mundo que confere homogeneidade à produção científica e à organização da sociedade” (KUHN, 1962, p. 64). Isso é, um conjunto de práticas que articulam as estruturas do pensamento e as estruturas sociais. Para Kuhn (2011, p. 226), “um paradigma governa, em primeiro lugar, não um objeto de estudo, mas um grupo de praticantes da ciência”. Os modelos envolvidos na formação inicial dos praticantes da ciência (psicólogos, por exemplo) o “status de paradigma comunitário” (1962, p. 70). A partir da proposta epistemológica de Kuhn, podemos estudarmos os conteúdos dos textos científicos devido ao acordo linguístico, posição dos instrumentos e seu uso (MACHADO, 2010, pp. 88-9). Nesse sentido, podemos descrever o conhecimento científico é descrito como “uma linguagem comum, da qual as regras são tácitas, compartilhadas, mantidas, atualizadas na prova e tornada possíveis por mecanismos sociais” (ibid.).

Nos termos de Thomas Kuhn, uma ciência em seu estado “normal” relaciona-se a uma ausência de desacordo sobre os seus fundamentos, compartilhados por toda comunidade científica. A reprodução individual consolida socialmente os mesmos

paradigmas, que serão novamente reproduzidos. Assim, “uma comunidade de pesquisadores se define por uma maneira semelhante de perceber o mundo” (ibid.). Desse modo, um paradigma também define o que será compreendido como explicação plausível já que dele parte o próprio modelo de inteligibilidade de cada pesquisador.

Uma pesquisa científica, ainda que realizada dentro desses paradigmas objetivamente válidos e legitimados intersocialmente representa o modo particular de um pesquisador pensar sobre o seu tema. Embasa-se na premissa de que a experiência humana faz sentido para aqueles que nela vivem, antes de qualquer interpretação e teorização (KUHN, 2011). Portanto, o conhecimento alcançado é inseparável de aspectos situacionais e pessoais dos envolvidos em sua produção. E a pesquisa girará em torno da pergunta chave do autor e suas concepções técnicas e metodológicas, fazendo com que o conhecimento científico também possua um componente idiossincrático.

Ou seja, ainda que toda sociedade (em geral) e a industrial (em particular), compartilhem alguns elementos como cultura, economia, política, religião, ciência, tecnologia e direito com parâmetros comuns, os fatos exigem, como acentuam Machado (2012), contextos para que adquiram significados. E os problemas, temas de interesse e métodos do próprio pesquisador não estão dados, finalizados, para serem coletados e sistematizados mas, opostamente, derivam de correlação entre a concepção de mundo e a realidade vivenciada pelo pesquisador (FERNANDES, MOREIRA e FORTES, 2017). Ou, o objeto científico (e a teoria ou modelo explicativo) é construído a partir de acúmulos, interações e rupturas entre diferentes observações, ângulos, visadas, instrumentos, etc.

Se a realidade particular é criada a partir da própria experiência, o conteúdo científico não é mais objetivo (no sentido de oposição ao subjetivo) porque não é possível que duas pessoas enxerguem o mundo exatamente da mesma maneira. Desse modo, a abordagem construtivista exige uma mudança na forma como vemos a ciência e a investigação científica.

Em termos comuns, a concepção da ciência é fundamentada em um realismo de entidades, fenômenos e teorias. Sob essa perspectiva, essas três esferas podem ser alcançadas como fatos dados no mundo a partir do uso adequado da metodologia experimental, tecnologicamente mediada. Uma perspectiva que postula a elaboração, formatação e divulgação de métodos de pesquisa, técnicas e a própria atividade científica

como “mecanicamente objetivos, impessoais e assépticos, ou seja, automaticamente padronizados e ‘neutros’ a priori” (FERNANDES, MOREIRA, FORTES, 2017, p.34).

Historicamente, esse modo de pensar foi consolidado por Auguste Comte em meados do século XIX, ao instaurar sua filosofia chamada “positivista”. Uma filosofia que embora traduza o otimismo científico da época, é extremamente superficial, ingênua e pouco propositiva (WHEWELL, 1866). Dela, deriva um positivismo vulgar que, de acordo com Louis Althusser (1971) em uma entrevista de 1968 denominada “Philosophy as a Revolutionary Weapon”, é o que dá origem a falsa neutralidade da produção individual de cada cientista.

De acordo com Augusto & Beltrão (2011) são três características essenciais do positivismo empirista: “A crença na possibilidade de um contato direto com o real sem passar pela interpretação; ou convicção de que basta olhar metodicamente para ver e compreender”. Nesse sentido, proposições empíricas, baseadas em metodologias próprias, são sempre ontologicamente verdadeiras e são resultado direto da percepção da realidade, sem intermediação da nossa estrutura cognitiva. O pensamento positivista resulta em uma crença dogmática de uma ciência objetiva e neutra que, se praticada corretamente, teria valor universal”(p.45) e verdadeiro, independente da história, do contexto que foram produzidos e suas técnicas de verificação.

O empirismo realista, fundamento desse positivismo, percebe a realidade como universal, objetiva e concreta. A partir desta perspectiva, a realidade seria a mesma para todos e através da aplicação do método ciência, podemos identificar e conhecer a realidade, unânime e compartilhada. A concepção de realidade como única, universal, e existente igualmente para todos nós seria o que permite sua descoberta através da investigação científica, sistematicamente controlada (DARLASTON-JONES, 2007). Situar a ciência, de uma maneira geral, como empirista é localizá-la epistemologicamente. A dominância do seu discurso, efetivada por um processo histórico que envolveu a aliança com os mecanismos industriais (STENGERS, 2002), fez com que ela se tornasse a norma. Com isso, tem a garantia de situar-se acima de qualquer questão e por extensão não sujeita a crítica.

Enquanto as ciências no geral, como a psicologia e a medicina, acreditarem que o esforço científico é objetivo e livre de concepções subjacentes, se manterão dogmáticas, presas a pressupostos, e portanto, a-científicas. As premissas e paradigmas tomados por

cada uma das ciências são suposições. De fato, essas suposições são declarações sobre a natureza do conhecimento, portanto epistemológicas.

A EPISTEMOLOGIA DO MÉTODO

Toda investigação científica exige objetividade (ROBSON, 2002). Desde o Renascimento, como podemos ver no texto de Galileu, o método ou prática científica fundamenta a teoria. Ian Hacking (1983) argumenta a favor do uso da ciência, a partir dos seus métodos e práticas (em sua característica de intervir diretamente no mundo) como criadora de entidades científicas e, portanto, de realidades. Por isso, torna-se relevante elucidar a epistemologia do método científico empregado para alcançar a congruência com as bases da fundação teórica.

Sob o paradigma positivista, a metodologia empírica significa um estudo objetivo, controlado, livre de valor e capaz de generalização. Mas, como posiciona Popper (1985), análises dos conteúdos científicos suscitam o questionamento não apenas da interpretação dos dados, mas também de toda coerência e legitimidade (e, portanto, validade) da abordagem metodológica.

Por isso, uma abordagem investigativa metódica requer a interpretação do papel subjetivo na produção de conhecimento, entendendo a objetividade de uma forma intersubjetiva, numérica (quantitativa), estatística e que pode se transformar em diferentes contextos históricos e espaciais, portanto, culturais. Isso retira o modo dogmático e truncado de encarar a objetividade fenomênica, agora sob o ponto de vista ideográfico.

Ou seja, o escrutínio objetivo da prática científica inclui a avaliação do papel do pesquisador no estudo, seus valores, bases conceituais e um questionamento sobre como essas variáveis podem interagir com o processo de pesquisa. Reflexividade esta que não é normalmente realizada como parte dos procedimentos da pesquisa positivista devido ao pressuposto de que o pesquisador é separado do conhecimento, ou neutro, e passível analisar um objeto de modo isento (DARLASTON-JONES, 2007).

Cabe ao pesquisador extrair informações implícitas e explícitas a partir dos dados, obtidos através da metodologia utilizada para decifrar os fenômenos, humanos ou não. É comum que considere-se que a realidade é construída a partir do quadro referencial dos

sujeitos do estudo em uma avaliação qualitativa. No entanto, mesmo análises quantitativas partem de um recorte amostral, selecionado para a pesquisa. Ainda, é importante ressaltar que a adoção de perspectivas construtivistas requer o desenvolvimento de diferentes parâmetros de investigação, sem negar o rigor envolvido na busca pelo conhecimento científico (GERGEN, 2001).

Dentre as várias técnicas de coleta de dados em pesquisa qualitativa, temos o caso das entrevistas, utilizada comumente para a coleta de informações diretas dos sujeitos amostrados. O termo deriva dos radicais latinos 'inter' e 'videre'. Etimologicamente, significa "entre os olhares", "dar uma olhada", "ver-se mutuamente" ou "ver juntos" (SILVA et al, 2006). Entrevistas abrangem uma diversidade de formas, de conversa informal a roteiros padronizados, podendo ser livre (ou não estruturada), semidirigida e fechada ou estruturada. As perguntas fundamentais são resultados da teoria norteadora, da informação previamente "colhida" sobre o fenômeno em estado e por meio dos contatos, realizados na escolha dos participantes da pesquisa" (SILVA et al, 2006, p.253). Desse modo requer no mínimo um guia de condução.

A técnica de entrevista torna-se estratégia de coleta de dados que permitem explorar as experiências protagonizadas pelos entrevistados. O processo da entrevista permite tanto a emergência da experiência individual como a criação de uma compreensão combinada. Com isso, é possível descobrir o significado das experiências particulares para os próprios participantes da pesquisa e compreender uma experiência no âmbito de determinado recorte social. Inclusive, durante a entrevista podem ser observados diferentes aspectos da linguagem corporal, tais como: expressões, entonação, hesitação, etc. que podem contribuir para o significado e compreensão da vivência. Neste sentido, há uma interação clara entre o pesquisador e participante no momento específico da entrevista, que resultou na co-construção do sentido que emergiu na pesquisa (CROTTY, 1998).

O desfecho do estudo ilustra diferentes experiências e interpretações da questão ao nível individual. Com a análise amostral, podemos em sequência generalizar ou inferir o comportamento, ou percepção geral de uma experiência, a partir dos dados capturados do grupo estudado. Em termos comuns, isso pode ser considerado como uma abordagem que alcança a "verdade" de um problema da pesquisa (BERGER & LUCKMAN, 1966), refletindo-se em nossa interpretação e conclusão.

Além do viés na forma do pesquisador interpretar as respostas, Poupart (2012, p.234-235), apresenta esquematicamente três outros vieses possíveis que alterarão os resultados da pesquisa: “os vieses ligados ao dispositivo de investigação, os vieses associados à relação entrevistador-entrevistado e à sua respectiva situação social, e, por fim, os vieses referentes ao contexto de pesquisa”. Os primeiros tratam-se, por exemplo, da maneira de indagar, englobando o conteúdo implícito e explícito nas perguntas e o formato das questões. No segundo, estão as técnicas de registro dos dados como anotações, gravador, vídeo, ou as circunstâncias de tempo e lugar em que a investigação foi realizada, que modificarão, por sua vez, o próprio conteúdo expresso pelo participante. Também, é possível compreender a possibilidade de intervenções do entrevistador verbais e não verbais - como meneios de cabeça e posturas corporais ou foco e falta de interesse manifestado em relação ao entrevistado – terem possíveis consequências nos resultados da entrevista. Ainda, estudos dos anos 1940 (como em Kandel e Katz) já indicaram que características do entrevistador como idade, sexo, etnia, e classe social, facilmente percebidas pelo entrevistado por aparência física, vestimenta, linguagem e posição social ocupada marcam a fala dos entrevistados, com influência direta e considerável na variação das respostas obtidas (POUPART, 2012).

Desse modo, a tese construtivista permite a compreensão de como um método é elaborado, seus fundamentos teóricos e as relações sociais que os legitimam. É também possível extrair os princípios de incerteza, indicando com mais solidez o espectro e limites da abordagem e da teoria (FUNTOWICZ & RAVETZ, 1993). Cabe pontuar que pensando na possibilidade de analisar a experiência de produção de conhecimento de uma comunidade de pesquisadores em um campo científico, mesmo uma metodologia científica como a entrevista, pode ser um instrumento de análise epistemológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a separação entre ciência e filosofia, os cientistas passam a ocupar o lugar das descobertas e conquistas que relacionam-se a um “progresso” social. Sob essa égide, as ciências não se preocupam ou responsabilizam por avaliar a sua origem, fundamento ou consequências. Tal função fica à cargo da filosofia sob a denominação de epistemologia ou

análise crítica das ciências. Mesmo assim, neste caminho desenvolvimentista, pouca atenção tem sido dirigida à análise epistemológica das produções científicas. Quando se pensa em epistemologia, tradicionalmente imagina-se o estudo da origem teórica e especulativa dos conteúdos. Efetivamente, a maior parte dos estudos epistemológicos abrange apenas o conteúdo teórico, levando em conta suas lógicas internas e o que é comumente considerado por elas “externalidades”. Para isso é essencial entender a visão de mundo e as referências utilizadas pelo pesquisador como parte integrante da pesquisa.

Entretanto, as metodologias usadas nas ciências são deixadas à margem de qualquer questionamento ou preocupação em relação aos seus pressupostos teóricos e origem, como se estas fossem isentas, absolutamente neutras e desvinculadas de teorias. Em outras palavras, a episteme do método não é avaliada.

A seleção de um método é requerida na elaboração de um projeto de pesquisa. Conforme o estudo é realizado, a metodologia é ajustada e modificada, até que o pesquisador alcance uma forma de realizar a pesquisa que se adeque a responder sua hipótese. Frequentemente, não paramos para pensar que, do mesmo modo que o conteúdo parte de uma determinada perspectiva, o método também está vinculado a um paradigma. A relação entre a visão da realidade e o paradigma científico adotado na fundamentação teórica precisa ser coerente com a forma de coleta de dados. Desta forma, a escolha de um método não é aleatória. É, portanto, fundamental desenvolver e articular teoria e prática na produção de conhecimento.

Sob a égide do construtivismo, podemos compreender a elaboração sincrônica e diacrônica do método, seus fundamentos teóricos e as relações sociais que os legitimam. É também possível extrair os princípios de incerteza, indicando com mais solidez o espectro e limites da abordagem e da teoria.

Mesmo metodologias aparentemente simples, como a técnica de entrevista, carregará inúmeras nuances que alterarão diretamente os resultados. Temos como exemplo a escolha da pergunta e sua forma, as características do entrevistador e o local em que ocorre. Desse modo, a perspectiva epistemológica teórica e metodológica precisam estar alinhadas para que se consiga responder de forma mais consistente ao problema proposto.

REFERÊNCIAS

1. ALTHUSSER, L. **Philosophy as a Revolutionary Weapon, Interview conducted by MA Macciocchi**. In Lenin and Philosophy and Other Essays. New York: Monthly Review, p. 11-22, 1971.
2. ARANHA, M.L.A. & MARTINS, M.H.P. **Filosofando: introdução à filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.
3. ASHWORTH, P. **The origins of qualitative psychology**. In J. Smith (Ed.), Qualitative psychology: A practical guide to research methods. Thousand Oaks, CA: Sage, 2003
4. AUGUSTO, L.G.S. & BELTRAO, A. B. **Atenção Primária À Saúde – Saúde Ambiental Infantil**. 2ª ed. Recife: Universitária Ufpe, 2011.
5. BACHELARD, G. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 1971.
6. BACON, F. **The Novum Organon: Or, a True Guide to the Interpretation of Nature**. Oxford: The Oxford University Press, 1855.
7. BERGER, P., & LUCKMAN, T. **The Social Construction of Reality**. Middlesex: Penguin Books Ltd, 1966.
8. BORDIN, T.M. **O saber e o poder: a contribuição de Michel Foucault**. Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação, 2014, no.10, p. 225-35.
9. CANGUILHEM, G. **Ideology and Rationality in the story of life sciences**. London: The MIT Press, 1988.
10. CANGUILHEM, G. **O conhecimento da vida**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.
11. CARVALHO, A. M. T. **O processo de produção discursiva: uma visão da contribuição de Michel Foucault ao debate epistemológico**. Estudos e Pesquisas em Psicologia, 2001, vol. 1, no. 1, p. 62-73.
12. CROTTY, M. **The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process**. New South Wales: Allen & Unwin, 1998.
13. DARLASTON-JONES, D. **Making connections: The relationship between epistemology and research methods**. The Australian Community Psychologist, 2007, v. 19, n. 1
Disponível em: [https://www.psychology.org.au/APS/media/ACP/Darlaston-Jones_19\(1\).pdf](https://www.psychology.org.au/APS/media/ACP/Darlaston-Jones_19(1).pdf)
14. FOUCAULT, M. **Aula de 5 de janeiro de 1983**. In O governo de si e dos outros: Curso no Collège de France. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
15. FARIA, J. H. **A epistemologia crítica e os momentos de pesquisa: uma proposição para os Estudos Organizacionais**. Encontro de Estudos Organizacionais, 2020, v. 8.

16. FERNANDES, F.M.B.; MOREIRA, M.R. & FORTES, P.D.. **Subsídios para a construção de projetos em pesquisa social: reflexões epistemológicas e metodológicas**. Saúde debate, 2017, vol. 41, no.112., p. 33-48.
17. FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. 5. ed. Rio de Janeiro : Vozes, 1998.
18. FUNTOWICZ, S. O., & RAVETZ, J. R. **Science for the post-normal age**. Futures, 1993. vol. 25, no 7, p. 739–755.
19. GALDINO, V.A.S. **Hume, Filosofia experimental e quase-realismo**. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Logica e Metafisica) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.
20. GERGEN, K. **An invitation to social construction**. London: Sage, 1999.
21. GERGEN, K. **Psychological science in a postmodern context**. American Psychologist, 2001. vol. 56, no 10, p. 803-813.
22. GOMES, F.S. **O conceito de ponto de vista (standpoint view) em Patricia Hill Collins**. Dissertação [Mestrado em Sociologia] - Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2021.
23. JORGE, S. **As Bases Filosóficas dos Conhecimentos Científicos em Saúde Ambiental na Fundação Oswaldo Cruz**. Dissertação [Mestrado em Biodiversidade e Saúde Ambiental] – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, 2019.
24. KOYRE, A. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.
25. HACKING, I. **Representing and intervening: Introductory topics in the philosophy of natural science**. Cambridge university press, 1983.
26. KUHN, TS. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2011.
27. MACHADO, C.J.S. **Olhares acadêmicos sobre a invenção e a descoberta nas ciências**. 1a ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2010.
28. MACHADO, C.J.S. **Ciências, Políticas Públicas e Sociedade Sustentável**. 1a ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2012.
29. MORAIS, R. **Filosofia da ciência e da tecnologia**. 5. ed. São Paulo: Papyrus, 1988.
30. MOLES, A.A. **A criação científica**. São Paulo : Perspectiva, 1971.
31. NIETZSCHE, F.W. **Sobre verdade e mentira no sentido extra-moral**. São Paulo: Hedra, 2007.
32. POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Editora Cultrix, 1985.
33. POUPART, J. **A entrevista de tipo qualitativo**. Petrópolis: Vozes.. In A pesquisa qualitativa : enfoques epistemológicos e metodológicos / tradução de Ana Cristina. Nasser. 3. ed. 2012.

34. RHEINBERGER, H-J. **Culture and Nature in the Prism of Knowledge**. History of Humanities, v. 1, n. 1, p. 155-181, 2016.
35. ROBSON, C. **Real world research** (2nd ed.). Malden, MA: Blackwell, 2002.
36. SILVA, G. R. F., MACEDO, K. N.F, REBOUÇAS, C. B.A, & Alves, Â. M. **Entrevista como técnica de pesquisa qualitativa**. Online Brazilian Journal of Nursing, 5(2), 246-257, 2006.
37. SISMONDO, S. **An Introduction to Science and Technology Studies**. London: Wiley & Blackwell, 2010.
38. STENGERS, I. **A invenção das ciências modernas**. São Paulo: Editora 34, 2002.
39. STEUP, M. & NETA, R. **Epistemology**. In E. N. Zalta, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2020. Disponível em:
<<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/epistemology/>>.
40. VIDEIRA, A. A. P. **Historiografia e história da ciência**. Escritos (Fundação Casa de Rui Barbosa), Rio de Janeiro, v. 1, p. 111-158, 2007.
41. TESSER, G. J. **Principais linhas epistemológicas contemporâneas**. Educ. rev. Curitiba , n. 10, p. 91-98, 1995.
42. WHEWELL, W. **Comte and Positivism**. London : Macmillan's Magazine.13:353–62, 1866.