

EPISTEMOLOGIA: SABERES, REFLEXÕES E TRAVESSIAS

EPISTEMOLOGY: KNOWLEDGE, REFLECTIONS AND CROSSINGS

Mariângela Castejon¹

RESUMO: Construir uma base de conhecimentos que oportunizem o amadurecimento de constructos teóricos dos estudantes de cursos de pós-graduação, a fim de que sejam capazes de produzir suas próprias reflexões posteriormente é um dos grandes desafios de um curso voltado para a epistemologia. No sentido de promover uma reflexão acerca do processo cognitivo, a partir de estudos desenvolvidos durante as aulas de Epistemologia e Educação - UFSCar-SP, em que foram apresentados alguns pensadores, pesquisadores e estudiosos, suas conclusões e métodos em diferentes searas do saber, é que este texto se constrói. Para tanto, apoia-se nos pensares de autores como Kuhn (1998), Mills (2009), Santos (2007) e Da Matta (1981), entre outros, buscando estabelecer conexões que permitam perceber como o pensamento teórico-científico se articula à prática de pesquisa em ambientes acadêmicos. Desenvolver o pensamento científico envolve uma atitude investigativa, a partir de métodos e procedimentos que gerem acesso aos saberes, desenvolvimento pessoal e científico, mas respeitando a singularidade de cada um, visto que a solidez de um fundamento passa pela observação e pela experiência e sem esquecer que as experiências são únicas.

Palavras-chave: Saberes Científicos; Constituição Epistêmica; Projeções Acadêmicas.

ABSTRACT: Building a knowledge base that allows for the maturation of theoretical constructs of students of graduate courses, as to be able to produce their own reflections later, is one of the great challenges of a course focused on epistemology. In order to promote a reflection on the cognitive process, based on studies developed during Epistemology and Education classes – UFSCar-SP, in which some thinkers, researchers and scholars were presented, their conclusions and methods in different fields of knowledge, is that this text is constructed. To this end, it relies on the thinking of authors such as Kuhn (1998), Mills (2009), Santos (2007) and Da Matta (1981), among others, seeking to establish connections that allow us to perceive how theoretical-scientific thinking is articulated to research practice in academic settings. Developing scientific thinking involves an investigative attitude, based on methods and procedures that generate access to knowledge, personal and scientific development, while respecting the uniqueness of each one, since the solidity of a foundation goes through observation and experience and without forgetting that experiences are unique.

Keywords: Scientific Knowledge; Epistemic Constitution; Academic Projections.

INTRODUÇÃO

Escrever, se nos dedicarmos a isso por tempo suficiente, é evidentemente um conjunto de hábitos e de sensibilidades que moldam quase todas as nossas experiências. Escrever é, entre outras coisas, sempre uma maneira de compreender a nós mesmos. Só compreendemos nossos próprios sentimentos e nossas próprias ideias escrevendo-os. [...] Escrever é raciocinar; é lutar contra o caos e a escuridão (MILLS, 2009, p. 94).

1 Doutoranda em Educação – UFSCar. Revisora de textos – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM. [mariangelacastejon@iftm.edu.br]

Para ser um pesquisador deve-se fazer pesquisas. Simples assim? Nem tanto. O caminho nem sempre é suave e nem sempre é compartilhado, ou ainda, nem sempre é oportunizado a todos. Na epígrafe, Mills (2009) traduz muitas coisas e sentidos do transformar-se em escritor-pesquisador: é preciso compreender o mundo, a si mesmo e encontrar sentidos em meio a obscuridades e transformar em hábito o processo de escrita. Os acontecimentos estudados podem parecer caóticos para esse incipiente estudante, mas a reflexão demorada indicará a tessitura que se recria em constante movimento, constituindo um todo significativo. Assim, a construção do conhecimento científico não é, e não pode ser considerada um complexo de coisas acabadas, mas de processos nos quais as coisas e conceitos estão em constante movimento, gerado pelas mudanças decorrentes das ações, dos pensamentos e da apreensão e compreensão da realidade.

É consenso entre os especialistas da área de Educação que a pesquisa é componente essencial na formação de pós-graduandos. A respeito disso não há o que se questionar. Entretanto, outras indagações são formuladas: como se desenvolver pesquisadores? Como sistematizar os conhecimentos em torno das pesquisas? Qual a aplicabilidade dos entendimentos adquiridos? Como estruturar em forma de texto a coleta de saberes dispersos e às vezes fragmentados? Investigar é produzir conhecimento? Esses, dentre tantos outros questionamentos, despertaram que é possível se interrogar ideias, fatos, situações, comportamentos, valores e a prática de se fazer pesquisa.

Buscando respaldo nas reflexões de conceituados pesquisadores-escritores, este texto se propõe a estabelecer conexões que permitam perceber como o pensamento teórico-científico se articula à prática de pesquisa-escrita em ambientes acadêmicos. Nesse sentido, é possível inferir que a educação científica consiste num esforço contínuo de despertar maneiras de ver, de sentir, de agir e de pensar com criticidade, além de promover transformações a partir de saberes humanos e científicos. Ainda, ao lidar com o conhecimento científico, perceber as fronteiras teóricas estabelecidas nos ambientes acadêmicos que residem em enfoques conceituais e direcionamentos epistemológicos na formação dos alunos-pesquisadores em cursos de pós-graduação, além de possibilitar encontrar diferentes fronteiras em uma mesma abordagem de um conhecimento científico.

NO PRINCÍPIO... EPISTEMOLOGIA?

Epistemologia, termo utilizado pela primeira vez pelo filósofo escocês James Frederick Ferrier (1808-1864), etimologicamente, é composto pelas palavras *episteme* e *logos*, cujos significados são, respectivamente, “conhecimento” e “palavra”, embora a segunda seja mais usada no sentido de “estudo” ou “ciência”. Assim, pode-se compreender que epistemologia estuda a origem, a estrutura, os métodos direcionando o olhar do pesquisados para a possibilidade de construir um conhecimento significativo.

Nesse entendimento, há que se perceber que os direcionamentos epistemológicos de uma formação para um pesquisador iniciante em curso de pós-graduação contemplam a maneira particular de como será seu encaminhamento do fazer científico. Em específico, estar em contato, ambientando-se com a organização do conhecimento nesse processo de formação. Dentre os enfoques epistemológicos,

alguns apresentam diversidade e relevância, quase sempre evidentes pela corrente teórica predominante.

Assim, esse tratamento epistemológico, aplicado ao processo de formação, trabalha com a possibilidade de gerar conhecimentos, de expor modelos distintos, de realizar as inter-relações de saberes e de perceber os movimentos no decorrer de sua evolução. Na sequência, com aporte em alguns pensadores, serão abordadas algumas perspectivas, em suas aproximações e/ou distinções, mas que se justificam em sua relevância nas etapas de transformação do conhecimento científico.

Em um pequeno retrocesso temporal, século XIX, a história mostra o estabelecimento das Ciências Humanas e Sociais. Entretanto sua base é epistemológica advinda das Ciências Naturais, nas quais o método positivista de pesquisa era a observação fundamentada em experimentação, dado que os positivistas não admitiam haver diferenças entre tais ciências. Este posicionamento dificultou a sistematização das Ciências Humanas para se organizar como uma ciência autônoma, a qual não somente explica, mas compreende e interpreta o ser humano com sua complexidade, além de considerar a cultura e o contexto histórico no qual está inserido nas investigações (CAMARGO, 2004). À vista disso, faz-se importante um diálogo entre alguns campos do saber para haver melhor compreensão das diversas variáveis que permeiam a constituição histórica do processo de construção do conhecimento científico.

Ao começar, o caminho como docente de física experimental para não cientistas, despertou em Thomas Kuhn² o interesse em traduzir o que dizia a história da ciência para um público leigo. Segundo Kuhn (1998), não há neutralidade na ciência e ela não é apenas um acumular de conhecimentos, para além, ela é a busca por relacionar teorias, dados e paradigmas. Kuhn (1998, p. 65) expõe que

O cientista deve preocupar-se em compreender o mundo a ampliar a precisão e o alcance da ordem que lhe foi imposta. Esse compromisso, por sua vez, deve levá-lo a perscrutar com grande minúcia empírica (por si mesmo ou através de colegas) algum aspecto da natureza. Se esse escrutínio revela bolsões de aparente desordem, esses devem desafiar-lo a um novo refinamento de suas técnicas de observação ou a uma maior articulação de suas teorias. Sem dúvida alguma existem ainda outras regras desse gênero, aceitas pelos cientistas em todas as épocas (KUHN, 1998, p. 65).

Nesse sentido, as teorias irão sustentar as buscas científicas de uma comunidade de pesquisadores, os dados serão analisados ancorados em teorias que constituem a formação desse grupo. Se na pesquisa houver algum desacordo em relação à explicação ou princípio teórico, métodos ou valores, o pesquisador deverá refinar sua técnica de observação e desenvolvimento teórico. Em não alcançando esse patamar de exigência, a investigação não alcança o status de científico, não há o reconhecimento dela como ciência genuína.

2 Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) foi um físico e filósofo. Seu trabalho incidiu sobre história da ciência e filosofia da ciência, tornando-se um marco no estudo do processo que leva ao desenvolvimento científico. Formou-se em Física pela Universidade de Harvard, onde também cursou o Mestrado e Doutorado. Após o doutorado, tornou-se professor na mesma instituição. Em 1956, Kuhn foi lecionar história da ciência na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Em 1964, tomou a posição de Professor M. Taylor Pyne de Filosofia e História das Ciências, na Universidade de Princeton. Em 1971, Kuhn foi lecionar no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), onde permaneceu até encerrar sua carreira acadêmica. Dentre suas obras, destacam-se: *A Revolução Copernicana* (1957), *A função do Dogma na Investigação Científica* (1961) e *Estrutura das Revoluções Científicas* (1962).

Em continuidade de suas análises, Kuhn (1998) expõe que a substituição de paradigmas por regras deveria facilitar a compreensão da diversidade de campos e especializações científicas. Assim, se o pesquisador demonstrar que é possuidor de um corpo teórico e de regras metodológicas, não precisaria ficar a todo tempo reconstruindo os fundamentos de seu campo e justificar cada conceito utilizado ou a relevância deste na observação do fenômeno.

Kuhn (1998, p. 78) ressalta que “É preciso que a pesquisa orientada por um paradigma seja um meio particular eficaz de induzir a mudanças nesses mesmos paradigmas que a orientam.” Em outras palavras, mesmo que utilizasse outros métodos, o pesquisador obteria os resultados pretendidos. A correlação entre os dados e esquemas interpretativos são transformados em conhecimento científico, pois estão carregados de teoria.

Nesse empreendimento, Kuhn (1998, p. 29) apresenta que “...‘ciência normal’ significa pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas. Essas realizações são reconhecidas durante algum tempo por alguma comunidade científica específica como proporcionando os fundamentos para sua prática posterior.” Depreende-se que, na ciência normal, os resultados e as pesquisas serão reflexos da formação profissional pela qual este pesquisador passou.

Ainda, há um entendimento que a ciência normal e os paradigmas impõem uma delimitação sobre o que pode ou não ser percebido nas pesquisas, pois tudo há que ser submetido ao parecer da comunidade científica. O autor também faz uma comparação desta ciência com um quebra-cabeça em que não importa a ordem que o jogador usará para ordenar as peças, pois sempre saberá o resultado do jogo montado, pronto. Diante dessa exposição, pressupõe-se que não há espaço para o novo ou o inesperado e a ciência normal só continua a especializar o que já sabe.

A partir desses apontamentos, é perceptível uma grande relutância para uma parte da comunidade científica, cuja defesa central é que os paradigmas sedimentados podem subsidiar os estudos científicos como um todo. A tradicionalidade científica resiste ao desenvolvimento de novas perspectivas paradigmáticas, contribuindo para uma visão de que o conhecimento científico seja considerado detentor de uma verdade incontestável.

Silva (2001) esclarece que os conhecimentos científicos imprimem em seu discurso o predomínio da racionalidade, desconsiderando muitas vezes a subjetividade que envolve a relação dialética entre sujeito, meio, coletividade e vice-versa. Dessa forma, o almejado é a compreensão da realidade do ponto de vista concreto, sem ressaltar a articulação das ocorrências reais oriundas das atividades humanas. Um tratamento integrativo que se caracterize na construção de vários enfoques e que contemple diversificados olhares para se abordar o conhecimento científico-acadêmico na formação de alunos de pós-graduação carrega uma interface com outros campos do conhecimento e podem facilitar que se entrecruzem as focalizações de um mesmo tema.

Buscando outros entendimentos, com a finalidade de situar a antropologia no quadro das ciências, Da Matta³ (1981) tenta estabelecer as diferenças e aproximações

3 Roberto Da Matta, antropólogo, com graduação em História e Mestrado e Doutorado em Harvard, atuou como chefe de departamento de Antropologia do Museu Nacional e coordenador do programa de pós-graduação em Antropologia Social de 1972 a 1976. Atualmente, é professor do Departamento de Ciências Sociais, na Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro – PUC-RJ. Dentre as obras por ele escritas, destacam-se: Carnavais, Malandros e Heróis, A casa da rua, O que faz o Brasil, Brasil? e Relativizando: uma

entre as “ciências da natureza” ou “ciências naturais” e as “ciências da sociedade” ou “ciências sociais” ou, ainda, “ciências humanas” (estudo das realidades humana e social). Sobre a ciência natural, Da Matta (1981, p. 17) explica que a matéria-prima para esta ciência é “todo o conjunto de fatos que se repetem e têm uma constância verdadeiramente sistêmica”, visto que esse pode ser analisado isoladamente em condições de controle ou um laboratório. E complementa que “Por isso se diz repetidamente que o problema da ciência em geral não é o de desenvolver teorias, mas o de testá-las” (DA MATTA, 1981, p.17). Dessa forma, um mesmo objeto pode ser observado por mais observadores sem que necessariamente estejam no mesmo local e possuam o mesmo objetivo.

Por outro lado, as ciências sociais ou humanas estudam fenômenos complexos, situados em planos de causalidade e determinação complicados. Nos eventos que constituem a matéria-prima do antropólogo, do sociólogo, do historiador, do cientista político, do economista e/ou do psicólogo, “não é fácil isolar causas e motivações exclusivas. Mesmo quando o “sujeito” está apenas desejando realizar uma ação aparentemente inocente e basicamente simples” (DA MATTA, 1981, p.18). Desse modo, torna-se improvável obter resultados a partir do compartilhamento do evento, pois os fatos não passíveis de serem reproduzidos com as mesmas condições e quase sempre se referem a um fato passado. Ainda, o resultado deste trabalho, geralmente, é reconhecido fora do domínio científico ou tecnológico e, logo, não obtêm a mesma dimensão dos fenômenos da ciência natural.

Da Matta (1981, p. 22) também observa que “O problema não é o de somente reproduzir e observar o fenômeno, mas substancialmente o de como observá-lo.” Assim, as reconstruções dos fatos são parciais, uma vez que dependem do observador, das percepções e subjetividade que lhe são próprias e, também, de acordo com os interesses deste observador. Os resultados não são formalizados em experiências laboratoriais, mas sim por meio das interpretações do pesquisador, conforme discorre Da Matta (1981),

Quando eu interpreto ou entro numa relação de reflexividade com o meu sistema em relação a outro, posso ir além da minha comunidade de cientistas, para quem estou evidentemente criando e procurando apresentar minha teoria; discutindo minhas hipóteses e teorias. Quando apresento minha teoria ao meu objeto eu não só estou me abrindo para uma relativização dos meus parâmetros epistemológicos, como também fazendo nascer um plano de debate inovador: aquele formado por uma dialética entre o fato interno com o fato externo (DA MATTA, 1981, p. 26).

Nesse caminho, é possível pensar no processo educacional científico, inserido no contexto da existência humana, a partir do momento histórico da reunião do homem em comunidade, que se apresenta de forma que sua essência seja resultado da junção de suas relações sociais humanas com sua *práxis*. À medida em que o homem realiza seu trabalho, ele se descobre como ser que produz, constrói com consciência de si e do mundo. Assim, pode-se possibilitar uma relação entre o arcabouço teórico de determinada área e os conceitos de outras fazerem uso e reconhecimento de seus escopos epistemológicos.

introdução à Antropologia; tendo, também, desenvolvido pesquisas Etnológicas entre os índios Gaviões e Apinayé. Segundo Da Matta (1981, p. 145), o papel da “antropologia é produzir interpretações das diferenças enquanto elas formam sistemas integrados.”

Retomando as observações de Kuhn (1998), a partir do momento em que os dados e/ou fenômenos não encontram respostas nas formas tradicionais da ciência, há a permissão do surgimento de novos entendimentos dessa ciência. Nesse desafio, surge o que Kuhn chamou de crise de paradigmas, que é responsável por romper com algumas alianças, por mudanças de procedimentos e conceitos, conforme os dizeres do autor,

[...] em estado de crise crescente. A emergência de novas teorias é geralmente precedida por um período de insegurança profissional pronunciada, pois exige a destruição em larga escala de paradigmas e grandes alterações nos problemas e técnicas da ciência normal. [...] essa insegurança é gerada pelo fracasso constante dos quebra-cabeças da ciência normal em produzir os resultados esperados. O fracasso das regras existentes é prelúdio para uma busca de novas regras (KUHN, 1998, p.95).

A crise, para Kuhn (1998) ao provocar uma proliferação de versões do paradigma, enfraquece as regras de resolução dos quebra-cabeças da ciência normal, de tal modo que permite a emergência de um novo paradigma. Entretanto, o autor observa que também no “período de transição haverá uma grande coincidência (embora nunca completa) entre os problemas que podem ser resolvidos pelo antigo paradigma e os que podem ser resolvidos pelo novo.” (KUHN, 1998, p. 116)

A crise de paradigmas pode significar um amadurecimento, visto que tais períodos apresentam-se extremamente férteis a novas possibilidades de pensamento. Assim, é possível perceber que a crise é produtiva no sentido de conduzir a outras formas de se praticar a ciência em determinado campo do saber. Portanto, a crise permite o surgimento de alternativas aos modos de pensar anteriores, e o confronto modernidade e pós-modernidade não implica necessariamente na ocorrência de substituir-se uma pela outra ou rejeitar um paradigma sem simultaneamente substituí-lo, é rejeitar a própria ciência.

ESPAÇO PARA O NOVO

Neste tópico, serão apresentadas reflexões de autores considerando as relações que podem ser estabelecidas entre os constituintes do conhecimento científico. A aquisição de saberes de uma área de estudos pode considerar a coexistência de mais de uma estância teórica e, mesmo em relação aos elementos constitutivos independentes, pode ocorrer uma convergência entre os limites epistemológicos desses elementos.

Freitas (1994) discorre que é possível perceber que a ciência na contemporaneidade está marcada pelos legados que impulsionaram o avanço atual, mas também é perceptível uma concepção canonizada e hierarquicamente ordenada. Essa homogeneidade da comunidade científica por vezes bloqueia a interdisciplinaridade dos múltiplos saberes. Mas o autor mostra-se esperançoso de que o modelo inter ou pluridisciplinar superará as barreiras encontradas nos limites históricos, eliminando fronteiras na produção de conhecimento.

Por vezes, a falta de um rigor metodológico fundado em pressupostos anteriores, a produção científica desse campo do saber não era considerada científica. Da Matta (1981, p. 44) evidenciou um aspecto importante acerca da cientificidade das ciências sociais: “basta acentuar mais uma vez que o problema sociológico nunca será

resolvido adequadamente pela visão utilitarista da cultura, mas de uma posição onde a consciência terá que ser discutida e levada em consideração.” O autor alerta que é preciso observar se há uma dispersão, ou inadequação ou, ainda, um distanciamento entre as relações de causalidade e efetividade nesse processo de formação do iniciante em pesquisa acadêmicas.

Nesse caminho, Da Matta (1981, p. 47) evidencia que, mesmo a ciência social não sendo estruturada em um único método, indicaria que ela estaria abrindo mão de outro rigor metodológico capaz de conferir a cientificidade requerida à produção de conhecimento, conforme suas palavras, “... informa esta minha visão do social como um plano capaz de formar-se a si próprio, tendo suas próprias regras e, por tudo isso, possuindo um dinamismo especial que é vantajoso para o observador interpretar e compreender nos termos de suas múltiplas determinações e ambiguidades.”

Ampliando esse diálogo, Boaventura de Sousa Santos⁴, no texto *Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes* (2007), aponta a necessidade de uma teoria pós-moderna, denominada de paradigma emergente e que fosse capaz de clarear os fenômenos contemporâneos. Percebe-se que, para Santos (2007), essa mudança paradigmática aproximará as ciências naturais e as ciências humanas.

No contexto da ciência social, Santos (2007) destaca a presença de fenômenos visíveis e invisíveis:

O pensamento abissal moderno se destaca pela capacidade de produzir e radicalizar distinções. Por mais radicais que sejam essas distinções e por mais dramáticas que possam ser as conseqüências de estar em um ou outro de seus lados, elas pertencem a este lado da linha e se combinam para tornar invisível a linha abissal na qual estão fundadas. As distinções intensamente visíveis que estruturam a realidade social deste lado da linha se baseiam na invisibilidade das distinções entre este e o outro lado da linha (SANTOS, 2007, p.72).

A partir dessa defesa de Santos (2007), é possível inferir que os pensamentos visíveis, os conhecimentos científicos, dotados de cientificidade, encontram-se deste lado da linha abissal; em lado oposto, estão os que não adquiriram o reconhecimento científico atribuindo a isso, principalmente, a invisibilidade da linha abissal. No entanto, Santos (2007) aponta que essas linhas nem sempre foram fixas, pois se deslocam com os movimentos históricos e, ainda, que estes aspectos dominantes da ciência moderna teriam sido superados com avanços econômicos e tecnológicos, mas que são tão presentes quanto o eram no colonialismo.

(...) a primeira condição para um pensamento pós-abissal é a co-presença radical. A co-presença radical significa que práticas e agentes de ambos os lados da linha são contemporâneos em termos igualitários. Implica conceber simultaneidade como contemporaneidade, o que requer abandonar a concepção linear de tempo (SANTOS, 2007, p. 85).

4 Boaventura de Sousa Santos licenciou-se em Direito pela Universidade de Coimbra, fez mestrado e doutorado pela Yale University e, atualmente, é professor da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Distinguished Legal Scholar da Faculdade de Direito da Universidade de Wisconsin-Madison, e Global Legal Scholar da Universidade de Warwick e, também, diretor do Centro de Estudos Sociais e do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra, além de coordenador científico do Observatório Permanente da Justiça Portuguesa. Suas pesquisas versam sobre epistemologia, sociologia do direito, teoria pós-colonial, democracia, interculturalidade, globalização, movimentos sociais, direitos humanos, sendo que muitos de seus textos foram traduzidos para o espanhol, inglês, italiano, francês e alemão.

Nas reflexões trazidas por Santos (2007), a abordagem epistemológica continuava centrada nas ciências sobre crise das epistemologias convencionais, diferenciando-se na forma de explorar o relacionamento das ciências com outros saberes e experiências. Portanto, faz-se necessária a superação do pensamento abissal por meio de uma ecologia de saberes, que, resumidamente, concebe os conhecimentos como práticas de conhecimento que possibilitam ou impedem certas intervenções no mundo real. A concepção de que a ciência é a referência ou ponto de passagem obrigatório passa para o reconhecimento de todos os saberes e conhecimentos, ou seja, é a epistemologia radicalmente transformada em uma multiplicidade de conhecimentos.

Dessa forma, a linha imaginária do pensamento abissal que separa em norte e sul sumiria e a pluralidade de conhecimentos heterogêneos constituiria uma epistemologia diversificada. Santos (2007, p. 85-86) destaca que nesse período de transição, “em que ainda persistem as perspectivas abissais de totalidade e unidade, provavelmente precisamos de uma epistemologia geral residual ou negativa para seguir em frente: uma epistemologia geral da impossibilidade de uma epistemologia geral”. Assim, pondera-se que dentro de cada saber existe uma gama de saberes, e um saber sozinho não seria compreendido sem os outros saberes.

Ademais, nenhuma forma de conhecimento é completa e nem pode responder a todas as indagações. Santos (2007, p. 88) aponta que “todos os conhecimentos sustentam práticas e constituem sujeitos”. Cabe ressaltar que a discussão em torno da ciência afeta sensivelmente o campo da educação que não se distancia desses pressupostos, uma vez que conhecimento científico e métodos de pesquisa passam por momentos de reconstruções do pensamento também. Assim, as análises epistemológicas encontram diretrizes para orientar a abordagem tanto do conhecimento cotidiano quanto do científico, pois ambos são constitutivos e promovem a reconstrução dos saberes dos estudantes-pesquisadores.

E OS CAMINHOS? ENCONTRE SUA HISTÓRIA.

A pesquisa no campo do conhecimento científico em educação se propõe envolver uma atitude investigativa sobre a realidade e, nesse caminho, o que torna a ciência necessária é o fato de que não há transparência na realidade. Corroborando, Gohn (2005, p. 255) aponta que “o método científico é o meio pelo qual se pode decifrar os fatos que não são transparentes, pois seu sentido objetivo deve ser revelado pela ciência”. O *fazer-ciência* é uma das modalidades de se aprender sobre a(s) realidade(s).

Nesse entendimento, cabe evidenciar que alguns conceitos, princípios e definições podem se encontrar fixos em determinado parâmetro pré-estabelecido, mas que outros pesquisadores podem privilegiar elementos com os quais querem construir uma ordem ou sistematização, ou, ainda, querem priorizar um caráter mais analítico, correlacionando os pontos de inflexão convergentes. O olhar desse *novo* pesquisador pode ser direcionado em uma dinâmica constitutiva do conhecimento científico permeado por um tratamento epistemológico direcionado aos interesses de determinada área e, ao mesmo tempo, estabelecer um diálogo profícuo em um processo contínuo de construção do aprender. Os saberes de uma conjuntura epistemológica tornam-se referência para a fundação de outros conhecimentos.

Da Matta (1981, p. 50) destaca que “a cultura pode ser reificada no tempo e espaço (através de sua projeção e materialização em objetos), ela pode sobreviver à sociedade que a atualiza num conjunto de práticas concretas e visíveis. Assim, pode haver cultura sem sociedade, embora não possa existir uma sociedade sem cultura.”. Nesse caminho, ao se discutir a realidade humana, tanto a social quanto a cultural, o pesquisador deve perceber que elas são complementares uma da outra na elaboração do conceito de sociedade. O antropólogo (entendido aqui como o pesquisador), por meio de entrevistas e conversas, observa as motivações que sustentam o sistema social a partir das práticas vividas por determinado grupo em certo período de tempo.

Entretanto, Da Matta (1981) enfatiza que os problemas sociológicos não serão resolvidos com adequação apenas com a visão utilitarista da cultura. É, pois, necessário mais de um posicionamento observador em que se discutirá e se levará em consideração a consciência. O antropólogo informa sua visão do social, o qual é possuidor de regras próprias e de um dinamismo especial, que somados ofertam múltiplas determinações e ambiguidades para serem interpretadas e compreendidas.

Mills (2009) explicita sua apreensão em relação aos rumos que os estudos sociais estariam tomando e manifesta a intenção de contribuir para reduzir esta apreensão. Assim, definindo parte de suas fontes, ajuda a “transformá-la numa necessidade específica de realizar a promessa da ciência social, abrir caminho para novos começos; em suma, indicar algumas tarefas à mão, e os meios disponíveis para realizar o trabalho que deve ser feito agora” (MILLS, 2009, p. 27).

C. Wright Mills⁵, em 2009, publicou Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios, que é um relato pessoal, mas recheado de diretrizes para o iniciante em pesquisas acadêmicas. Celso Castro, responsável por redigir a introdução, tece relevantes considerações acerca das ideias centrais trabalhadas por Mills em cada ensaio desta seleção e destaca que o trabalho do cientista social deve aliar as experiências cotidianas ao seu desenvolvimento laboral, o qual é gerador tanto de aprendizagens quanto de saberes.

Mills (2009) destaca que há uma autoconstrução à medida que há um entrelaçar entre vida acadêmica e trabalho intelectual, vida profissional e vida pessoal. Esse contraponto nas reflexões de Mills (2009) é deveras interessante em relação à visão do cientista social, o qual é visto como “alguém que testa hipóteses construídas a partir de leis gerais e aplicadas através de métodos controláveis” (CASTRO, p.13), associado às ideias de um artesão em uma oficina, em que não há separação entre a vida pessoal e seu trabalho. É perceptível a conotação sobre o trabalho do cientista social que deve aprender a utilizar sua experiência de vida associando-a ao trabalho intelectual, a partir de exames e interpretações contínuas. Isso exprime que a perspectiva sociológica se confirma não somente pela qual se vive e se está no mundo, mas em aprender e apreender as formas de se ver este mundo.

Como indicação para a formação desse cientista-escritor, Mills (2009, p.26) recomenda o registro de tudo em um diário: “A manutenção de um arquivo [diário

5 Em uma curta vida de apenas 45 anos, Charles Wright Mills (1916-1962) doutorou-se em sociologia e antropologia pela Universidade de Wisconsin, foi sociólogo e professor de sociologia nas Universidades Maryland e de Columbia, nos Estados Unidos. Destaca-se em sua obra alguns títulos: Elite do poder, A imaginação sociológica, Poder e política e Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios. Para Mills, não se pode deixar de lado a imaginação, a criatividade e a criticidade para se exercer a profissão, em favor de uma pretensa objetividade e neutralidade do trabalho científico.

literário] assim é produção intelectual. É um repertório sempre crescente de fatos e ideias, desde os mais vagos aos mais acabados.” Dessa forma, algumas ideias poderão gerar projetos e outras escritas de caráter intelectual e outras poderão até ser refutadas ou reformuladas, mas sempre serão o ponto de partida para as próprias criações textuais. Nesse sentido, com o exercício diário de escrita, cria-se o hábito de escrever as reflexões, dúvidas, amplia o repertório de fatos e ideias, para, posteriormente, tais anotações venham a contribuir significativamente na construção de pensamentos e/ou subsidiar futuros trabalhos.

Segundo Mills, o papel esperado do cientista social seria o de compreender e de propagar as relações entre a história e o contexto da sociedade contemporânea. Nesse sentido, a imaginação sociológica capacita a quem a possui a compreensão de qual o seu comportamento na estrutura da sociedade moderna. Todo indivíduo vive uma biografia e dentro de uma sequência histórica e, ao viver nesse contexto, contribui para este curso histórico e de sua própria história. É possível inferir que o indivíduo compreenda a própria experiência, reconheça suas possibilidades e das pessoas que o cercam a partir da compreensão do cenário histórico no qual está inserido, e consiga imprimir sentidos à própria vida.

Sobre o método de estudo adotado, Mills (2009) ressalta que há três tipos: várias teorias que têm a ver com o tópico; materiais já trabalhados por outros como evidências para aquelas teorias; e materiais já reunidos e em diversos estágios de centralização acessível, mas ainda não tornados teoricamente pertinentes. Entretanto, Mills (2009) orienta que

algumas notas sobre os autores oferecem três tipos de formulações (a) a partir de algumas, aprendemos diretamente, repetindo sistematicamente o que o autor diz sobre certos pontos ou sobre um todo; (b) há algumas que aceitamos ou refutamos, dando razões e argumentos; (c) há outras que usamos como fonte de sugestões para nossas próprias elaborações e projetos (MILLS, 2009, p. 30).

Corroborando, Da Matta (1998) escreve que

A consciência de regras e normas é, pois, uma forma de presença social, sempre dada num dialogar com posições bem marcadas pelo grupo. Quando eu tenho consciência de que devo escrever ou dar minha opinião sobre um determinado assunto, estou sempre realizando a ação depois de um diálogo com minha consciência. E minha consciência é um “armazém” de paradigmas e regras de ação, todas colocadas ali pelo meu grupo e minha biografia neste grupo. Não é, pois, por acaso, que a consciência é sempre materializada entre nós como uma zona de diálogos, onde constantemente se digladiam um anjo bom e um demônio (DA MATTA, 1998, p. 48).

Assim, os pesquisadores das ciências sociais têm uma tendência a perceber e observar os sistemas em ações práticas, vivenciadas pelo grupo durante certo período de tempo, de modo a analisar como os modos produtivos de vida material podem condicionar os processos de vida social. Em outra interpretação, os procedimentos operacionais utilizados do e no conhecimento no processo de formação do acadêmico saíram de um procedimento operacional, e por vezes reprodutivista, para priorizar as relações e os deslocamentos possíveis desses referenciais teóricos nas realidades em que o sujeito está inserido.

Mills (2009) chama a atenção para que, além de buscar as respostas para perguntas prontas, buscando as respostas é necessário pensar nas perguntas e perceber o que há por detrás de cada pergunta. Ademais, perguntar e responder são atributos próprios do ser humano. De acordo com Mills (2009), o ser pesquisador definir-se-á mais por saber perguntar do que por responder. Ao fazer dessa forma, busca dar sentido, entender o que ainda não decifrou. É preciso ser um ser interpretativo a fim de compreender o que está para além do olhar. Esse é um dos grandes desafios da contemporaneidade.

À vista disso, pode-se considerar o movimento histórico como elemento de realidade e das significações na vida dos homens na produção de conhecimento. Mills (2009, p. 61) ainda enfatiza que “O trabalho do artesão é assim um meio de desenvolver sua habilidade, bem como um meio de desenvolver-se a si mesmo como homem. Autodesenvolvimento não é uma meta velada, mas o resultado cumulativo da devoção às suas habilidades e ao exercício delas.” Contudo, não há conhecimento sem prática ou sem atores sociais, bem como diferentes tipos de relação originam diferentes epistemologias, aponta Santos (2007).

Outro aspecto que se destaca nas orientações de Mills (2009) refere-se à diferença entre o trabalho artesanal, que é dedicado e exclusivo, direcionado a um público que aprecia e reconhece a validade dessa habilidade única, e o trabalho comercial como uma banalização de um produto que se destaca pouquíssimo em relação a tantos outros.

O papel do artesão sério requer que o trabalhador cultural permaneça um trabalhador cultural, e que produza para outros produtores culturais e para círculos e públicos compostos por pessoas que tenham alguma compreensão do que está envolvido em sua produção. (...) Os designers tenderão a ser estrelas comerciais ou assalariados. E o desenvolvimento humano continuará a ser banalizado, as sensibilidades humanas embotadas, e a qualidade de vida distorcida e empobrecida (MILLS, 2009, p. 79).

De acordo com Mills (2009), a leitura e a investigação empírica são exercícios formais para estudantes iniciantes de ciência social, sendo objetivo da investigação empírica dirimir discordâncias e dúvidas acerca de fatos. Consequentemente, as discussões serão mais frutíferas ao basear todos os lados de maneira mais substantiva. Para Mills (2009, p. 33), “Fatos disciplinam a razão; mas a razão é vanguarda em qualquer campo do saber. Os projetos empíricos necessários para confirmar o esboço inicial ou provocar sua modificação – devem ter implicações para construções teóricas.”

Entretanto, para o pesquisador iniciante, os conflitos de ordens diversas lhe afligem – como escrever nesse contexto acadêmico? A sistematização das concepções e dos métodos causam a sensação de distanciamentos das crenças pessoais, como obstáculos se avultam (o medo da exposição, os comportamentos velados e aparentes) e o pensamento que invade é “não darei conta”. Mills (2009, p.56-58) vem ao socorro e discorre sobre os passos que um cientista social deve percorrer durante a pesquisa e redação de seu texto-resultado, que a seguir são apresentados em uma versão resumida:

- 1- Seja um bom artesão e evite um conjunto rígido de procedimentos, procurando desenvolver e usar a imaginação sociológica;
- 2- Encoraje em si mesmo

e nos outros a simplicidade da formulação clara; 3- Faça todas as construções trans-históricas que achar que seu trabalho requer; investigue também as minúcias sub-históricas. Examine em detalhe pequenos fatos e suas relações, e eventos grandes e singulares também; 4- Estude as estruturas sociais em que os ambientes estão organizados. 5- Perceba que seu objetivo é uma compreensão comparativa das estruturas sociais que apareceram e que existem agora na história do mundo; 6- Elabore e reveja continuamente suas ideias sobre os problemas de história, os problemas de biografia e os problemas de estrutura social em que biografia e história se cruzam; 7- Tente compreender homens e mulheres como atores históricos e sociais, e os modos como a variedade de homens e mulheres são intrincadamente selecionados e formados pela variedade das sociedades humanas; 8- Não permita que questões públicas tal como oficialmente formuladas, ou dificuldades tal como privadamente sentidas, determinem os problemas que você tomará para estudar.

Retomando as reflexões de Mills (2009), fica evidente sua dedicação em amparar os ingressantes na e da produção acadêmico-científica. O autor lançou mão de uma abordagem singular, como se estivesse “conversando” com seu leitor acerca de procedimentos, exercícios para estruturar a própria escrita e argumentação. Evidencia que o pesquisador-estudante é ao mesmo tempo sujeito e objeto de suas investigações, em uma interação sujeito e objeto da ciência. Faz lembrar do conceito de Fourez (1995, p. 50-51 apud WACHOWICZ, 2002)

O que dá ao objeto seu caráter objetivo é justamente essa construção por esse sujeito, de acordo com as regras socialmente admitidas e reconhecidas. Em outros termos ainda, só há objeto por meio da “subjetividade” da linguagem e das convenções, mas isto não significa que a observação seja subjetiva, se entendermos por isso que dependeria da interpretação livre de um indivíduo.

Nesse contexto, Silva (2001) pondera que a relação epistemológica sujeito-objeto é determinada pelo próprio sujeito do conhecimento científico. Logo, urge redefinir as relações epistemológicas originárias do conhecimento científico, a fim de que sejam recuperadas também as complexas relações do sujeito e do objeto na compreensão integrada da realidade em suas variadas determinações. A concepção pedagógico-metodológica em cursos de pós-graduação apresenta, quase sempre, visões teóricas diferenciadas, com a pressuposição de que a postura acadêmica desses pesquisadores em formação seja uma escolha particular.

À GUIA DE CONCLUSÃO... TRAVESSIA

Cada época histórica engendra perspectivas científicas e também formas de apreensão e sistematização do pensamento. E ao sujeito que pesquisa resta ser o mediador da prática investigativa. Assim, nesse texto, procurou-se apresentar os caminhos epistemológicos, a constituição e construção do sujeito-aprendiz em pesquisas acadêmico-científicas em espaços de pós-graduação.

Ao descrever os direcionamentos epistemológicos apresentados durante a disciplina de Epistemologia e Educação – UFSCar-SP, em um curso de pós-graduação em estudos da Educação, teve-se por base acatar os tratamentos sobre os enfoques conceituais e seus direcionamentos na construção de conhecimentos na formação do pesquisador iniciante no referido curso. Na sequência, discutir o diálogo entre as projeções acadêmicas de algumas das correntes teóricas e, por fim, mostrar alguns

caminhos que direcionam possibilidades de se fazer ou vir a ser um pesquisador-escritor dentro dessa pluralidade epistemológica na academia.

A combinação dos conceitos resulta em um movimento da razão, em que o fazer científico deve observar o universo conceitual dos fatos e considerar sua evolução, transformações e combinações. Isso sugere uma normatização do fazer-ciência, entretanto, vinculando os princípios teóricos com procedimentos metodológicos, sempre voltados para o encaminhamento de soluções a um fato ou evento em investigação. Cabe ressaltar que esta vinculação precisa ser construída levando-se em consideração a convergência dos saberes epistemológicos entre tais princípios e procedimentos.

A exemplo de enfoques conceituais, houve uma limitação em apresentar algumas características de projeções acadêmicas, devido à necessidade de uma discussão em torno de elementos epistemológicos e de alguns encaminhamentos acerca de algumas orientações. Nessa expectativa, foi possível apreender que o processo de conhecimento explicita o movimento do pensamento, ao captar a singularidade dos fenômenos e possibilitar a busca por explicação dos conflitos, contradições e convergências presentes no que se conhece por ciência natural e ciência social/humana.

Se o pensamento transforma o todo caótico das representações nas práticas científicas, a busca é infindável para torná-lo no todo transparente dos conceitos. Assim, não há como fugir ao aprendizado de que o ato de investigação é, em si, um ato pedagógico, pois falar de pesquisa na área da educação significa reconhecer, antes de tudo, que a pesquisa científica ocorre na relação entre os sujeitos envolvidos. A pesquisa é geradora de conteúdos que expressam saberes e conhecimentos e, para superar as barreiras entre a teoria e a prática e enfrentar os desafios, é necessário combinar e articular o pensamento crítico com a ação concreta, associando uma visão subjetiva a uma visão pluralista.

Aos pesquisadores-professores cabe estimular as práticas reflexivas que levem os sujeitos-aprendizes a interpretar a realidade em que atuam, articulando ideias e ações que possam produzir transformações qualitativas no próprio cotidiano e do contexto vivenciado. Os pesquisadores iniciantes precisam ser instigados a ler e ter o hábito de escrever e cuidar da forma de linguagem, ampliando o léxico, buscando outros entendimentos, discutindo com seus pares... tronando-se um pesquisador. Em suma, fazer pesquisa científica pressupõe desenvolver um pensamento crítico, historicizar, localizar no tempo e no espaço, buscar origens e pertencimentos, resgatar a cultura dos sujeitos e dos locais, recuperar a história... interpretar a realidade, analisar relações e interpretar as condições de produção dos sentidos constitutivos dos discursos e acontecimentos científicos.

Para o pesquisador iniciante em cursos de pós-graduação, torna-se imprescindível que a formação acadêmico-científica lhe permita desenvolver novas formas de ver e compreender as ciências. Isso também será oportuno para perceber as próprias limitações e despertar seu instinto investigativo em busca de superar-se. Assim, o papel dos constructos epistemológicos lhe permitem compreensões acerca das interações entre ciências e sociedade.

Nessa seara, a *episteme* moderna – o saber científico – é construído como uma busca pela ordenação do mundo e, para reivindicar o estatuto científico, torna-se necessário que os saberes se constituam numa representação do real por meio das

ciências humanas. Apenas quando o próprio homem torna-se objeto científico, poderá se arriscar a fazer ciência sobre sua formação, assim postula Foucault (2002).

REFERÊNCIAS

- CAMARGO, J. C. G.; ELESBÃO, I. O problema do método nas ciências humanas: o caso da geografia. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, ano 03, nº 06, 2004. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_problema_do_metodo_nas_ciencias_humanas_o_caso_da_geografia.pdf
- CASTRO, C. Introdução. In: MILLS, C. W. *Do artesanato intelectual*. A Imaginação Sociológica. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- FREITAS, J. V. de. Algumas considerações sobre a crise paradigmática nos quadros da sociedade contemporânea. In: SILVA, Z. L. da (Org.). *Cultura histórica em debate*. São Paulo: Editora da UNESP, 1994, p. 51-56.
- GOHN, M. da G. M. A pesquisa na produção do conhecimento: questões metodológicas. *Ecos – Revista Científica*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 253-274, jul./dez. 2005.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. S.P.: Ed. Perspectiva, 1998.
- MILLS, C. W. *Do artesanato intelectual*. A Imaginação Sociológica. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- SANTOS, B. de S. *Para Além do Pensamento Abissal – Das linhas globais a uma ecologia dos saberes*. In: Novos Estudos, n. 79. Nov 2007. Científicos Editora, 1982, p. 97-153.
- SILVA, J. I. da. Conhecimento cotidiano: uma epistemologia da práxis histórica. Ícone. Uberlândia: *UNIT*, v.7, n.1 e 2, p. 73-80, jan./dez. 2001.
- FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995.
- SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. 11. ed. Porto: Afrontamento, 1999.
- WACHOWICZ, L. A. A epistemologia da educação. *Educar*, Curitiba, n. 19, p. 53-72. 2002. Editora da UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n19/n19a05.pdf>