

ARTIGOS

PESQUISA EM EDUCAÇÃO E BRICOLAGEM CIENTÍFICA: RIGOR, MULTIRREFERENCIALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

CICERA SINEIDE DANTAS RODRIGUES • JACQUES THERRIEN •
GIOVANA MARIA BELÉM FALCÃO •
MANUELA FONSECA GRANGEIRO

RESUMO

O estudo discute a temática bricolagem científica em pesquisas na área de educação, promovendo reflexões com suporte na experiência de doutorandas com o rigor, a complexidade e a interdisciplinaridade que ponderam essa abordagem na produção do conhecimento científico sobre formação de professores. O referencial teórico-metodológico e a análise de dados oriundos da pesquisa qualitativa forneceram suporte para a discussão. A entrevista semiestruturada foi utilizada como principal técnica. Percebeu-se que as entrevistadas concebem a bricolagem científica como um desafio, ao mesmo tempo que entendem ser essa a alternativa propulsora da criatividade do pesquisador. Reconhecem, ainda, que se tornar um cientista bricoleur exige tempo, rigor e aprofundamento.

PESQUISA EDUCACIONAL • INTERDISCIPLINARIDADE • FORMAÇÃO DE PROFESSORES • METODOLOGIA DA PESQUISA

EDUCATION RESEARCH AND SCIENTIFIC BRICOLAGE: DILIGENCE, MULTIREFERENCE AND INTERDISCIPLINARY

ABSTRACT

This study discusses the issue of scientific bricolage in education research, raising reflections based on the experience of post-graduate students. This approach takes into account the diligence, complexity and interdisciplinarity aspects of the production of scientific knowledge on teacher training. This discussion was supported by the theoretical-methodological framework and the analysis of data originating from qualitative research. Semi-structured interviews were used as the main technique. We noticed that interviewees conceive scientific bricolage as a challenge and at the same time as an alternative that promotes researcher creativity. They understand that to become a bricoleur scientist demands time, diligence and thorough analysis.

EDUCATIONAL RESEARCH • INTERDISCIPLINARITY • TEACHER EDUCATION • RESEARCH METHODOLOGY

RECHERCHE EN ÉDUCATION ET BRICOLAGE SCIENTIFIQUE: RIGUEUR, MULTIRÉFERENTIALITÉ ET INTERDISCIPLINARITÉ

RÉSUMÉ

Cet étude aborde la thématique du bricolage scientifique dans les recherches en éducation. En s'appuyant sur l'expérience de doctorantes il avance des réflexions concernant la formation des professeurs avec la rigueur, la complexité et l'interdisciplinarité requises dans la production de la connaissance scientifique. Le référentiel théorique et méthodologique ainsi que l'analyse des données issues de la recherche qualitative appuyent la discussion. L'entretien semi-structuré a été choisi comme le principal outil de recherche. Pour les doctorantes interrogées, le bricolage scientifique est non seulement un défi, mais une alternative capable de potentialiser la créativité du chercheur. Elles reconnaissent aussi que devenir chercheur demande du temps, de la rigueur et de la profondeur.

**RECHERCHE EN ÉDUCATION • INTERDISCIPLINARITÉ • FORMATION
DES ENSEIGNANTS • MÉTHODE DE RECHERCHE**

INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y BRICOLAJE CIENTÍFICO: RIGOR, MULTIRREFERENCIALIDAD E INTERDISCIPLINARIDAD

RESUMEN

El estudio discute la temática del bricolaje científico en investigaciones en el área de educación, promoviendo reflexiones a partir de la experiencia de estudiantes de doctorado con el rigor, la complejidad y la interdisciplinaridad que ponderan ese abordaje, en la producción del conocimiento científico sobre la formación de profesores. El marco teórico-metodológico y el análisis de datos procedentes de la investigación cualitativa ofrecen elementos para el debate. Como técnica principal fue utilizada la entrevista semi-estructurada. Se percibe que las entrevistadas conciben al bricolaje científico como un desafío, al mismo tiempo que entienden que es una alternativa propulsora de la creatividad del investigador. Se reconoce también que ser un científico bricoleur exige tiempo, rigurosidad y profundidad.

**INVESTIGACIÓN EDUCATIVA • INTERDISCIPLINARIDAD • FORMACIÓN
DE PROFESORES • MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

AS MUDANÇAS HISTÓRICAS, SOCIAIS, CULTURAIS E POLÍTICAS, ACOMPANHADAS DO avanço tecnológico, permitiram a constituição de formas de compreensão da ciência moderna, ao ampliar, superar e redimensionar concepções e práticas no campo da pesquisa. No contexto pós-moderno, as ciências humanas e sociais, ao proporem formas alternativas de pesquisar, questionaram a centralidade da perspectiva moderna experimental, difundindo o debate sobre a investigação qualitativa.

No cerne desse debate, é reconhecido o fato de que “a crítica à Modernidade cria rachaduras, fendas dentro dessa episteme Moderna, produzindo o que chamamos de Pós-modernidade” (HENNING, 2007, p. 177). O paradigma pós-moderno expressa um tempo de rupturas metodológicas, educacionais, sociais, políticas, econômicas; épocas em que são anunciadas outras maneiras de olhar o mundo e a ciência e de pensar os fenômenos da realidade. Esse contexto leva a refletir: o que conta como verdade nesse espaço-tempo? Indagar sobre isso é, no mínimo, abrir possibilidades e caminhos de aceitar outras formas de entender o mundo.

Parte-se, com efeito, do entendimento de que a concepção de ciência, baseada na comprovação e experimentação, surgida na modernidade, predominou durante muito tempo nas diversas áreas da pesquisa. Sob essa lógica, “o sujeito, para ter status de cientista, deveria ser o mais exato, mensurável e objetivo possível, a fim de desvelar o real” (HENNING, 2007, p. 172). No acompanhamento dessa tendência,

as pesquisas no campo educacional passaram a revelar maior integração entre as abordagens qualitativas e quantitativas.

Reportando-se às origens da pesquisa educacional, Esteban (2010) a situa na segunda metade do século XIX, vinculando-a às investigações no campo da psicologia, inicialmente conhecidas como pedagogia experimental, expressão análoga à psicologia experimental. Os métodos experimentais exerceram efetivamente intensiva influência nas investigações científicas da área de educação.

Sem adentrar os debates mais intensos sobre a pós-modernidade, acentua-se que a bricolagem científica ou epistemológica pode ser vista como maneira pós-moderna de fazer pesquisa que, de certa forma, contribui para a profanação ou o questionamento da ciência como campo fechado, intransponível e restrito a círculos seletos e reservados. De fato, a crise da modernidade abriu espaços no campo da demanda científica, constituindo referenciais alternativos que ajudam a compreender o emaranhado de conhecimentos e significados produzidos na história da humanidade.

Desse modo, o paradigma da ciência moderna é regido por uma razão que passa a ser questionada pela bricolagem epistemológica. De fato, a bricolagem na ciência refere-se “à capacidade de empregar abordagens de pesquisa e construtos teóricos múltiplos, é o caminho em direção a uma nova forma de rigor em pesquisa” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 10).

Ademais, sabe-se que a busca por outros processos de produção de conhecimento é imprescindível em uma sociedade que se exprime cada vez mais complexa. Kincheloe e Berry (2007, p. 41) apregoam a ideia de que “a produção do conhecimento é um processo muito mais complexo do que se pensava: há mais obstáculos ao ato de entender o mundo do que os pesquisadores haviam previsto”. O debate sobre a bricolagem científica nas pesquisas em educação insere-se nessa perspectiva. Alguns elementos dessa temática são foco de debate do presente artigo.

Nessa perspectiva, o tema bricolagem científica em pesquisas centradas na formação de professores é debatido com amparo em depoimentos de seis pós-graduandas de uma universidade pública do Estado do Ceará, delineados por ocasião da disciplina Seminário de Prática de Pesquisa I, do curso de doutorado em educação.

A entrevista semiestruturada constituiu a principal técnica de investigação. O instrumental utilizado procurou evidenciar as concepções das pós-graduandas sobre o assunto bricolagem científica, buscando compreender o que representou o encontro delas com essa abordagem investigativa e de que forma tal perspectiva reflete no modo de cada uma pensar e fazer pesquisa em educação. Vale dizer que o estudo foi desenvolvido à luz de autores de referência na temática, dentre os quais

Kincheloe e Berry (2007), Ardoino (1998), Borba (1998) e Macedo (1998). Essa fundamentação e a análise de dados empíricos serviram como base para as discussões deste escrito.

A BRICOLAGEM CIENTÍFICA NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO

A pesquisa em educação, nas últimas décadas, passou por inúmeras transformações, em virtude, principalmente, do aparecimento de outros paradigmas científicos que passaram a questionar a forma positivista de pensar e fazer ciência. Esses protótipos emergentes são fundantes de um arcabouço teórico-metodológico que possibilitou a prática de novas formas de pesquisar, pautadas em abordagens mais críticas e criativas, considerando a complexidade do mundo, além de provocar e afinar a reflexão do pesquisador, distanciando-o da prática predominantemente reprodutivista dos modelos dominantes.

O caminho da reflexão exige que o pesquisador desempenhe uma função crítica com relação aos conhecimentos científicos. Nessa perspectiva, o tempo é de rupturas, com abertura para mais diálogos entre os diferentes campos do saber. Haja vista a complexa realidade humana e social, instalou-se a necessidade premente de se refletir acerca de novas possibilidades investigativas, considerando-se a constituição de caminhos teórico-metodológicos alternativos que se assentem numa concepção multirreferencial de pesquisa, concebida por Borba (1998) como “bricolagem” no ato de “fazer ciência”. Na compreensão desse pesquisador,

Precisamos sair do conforto das metodologias prontas. É o fazer ciência, o criar, o construir ciência que definirá a “composição” (a bricolagem) metodológica. É na construção do campo de pesquisa que se define a elaboração (in loco) das metodologias (a composição inteligente das mesmas) e não o inverso. Não é a ciência que deve andar a reboque (servilmente) da metodologia e sim o contrário. (BORBA, 1998, p. 17)

Diante disso, sabe-se que a busca por investidas metodológicas mais abertas, flexíveis e criativas deve ser permeada por um “rigor fecundante” (MACEDO, 1998, p. 62), princípio básico da “bricolagem científica” nas pesquisas em educação.

Pelo fato de ser uma expressão ainda pouco recorrente em contexto de pesquisa científica no Brasil e, ao mesmo tempo, por sentir o desafio da dúvida que incentiva as buscas do pesquisador e os achados que lhe proporcionam novas certezas, mesmo que provisórias, o tema torna-se atrativo, principalmente por se compreender que a bricolagem

na Ciência se refere a um modo particular de pensar e viver a busca científica que utiliza as lentes da multirreferencialidade.

O conceito de multirreferencialidade introduzido nas ciências humanas e na educação vai além de uma perspectiva metodológica, assumindo posição epistemológica. É válido dizer que Jacques Ardoino, pesquisador francês integrante de uma corrente científica centrada na complexidade dos fenômenos educacionais, contribuiu para a disseminação desse conceito no Brasil no final do século XIX. Para o autor,

[...] a abordagem multirreferencial propõe-se a uma leitura plural de seus objetos (práticos ou teóricos), sob diferentes pontos de vista, que implicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referências distintos [...], ou seja, heterogêneos. (ARDOINO, 1998, p. 24)

Essa corrente de pensamento se sustenta igualmente nos conceitos de pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como nuances da multidisciplinaridade (DURAND, 1998). Desenha-se, com efeito, um contexto que fornece importantes subsídios para o entendimento da noção de “bricolagem” associada à multirreferencialidade que, no parecer de Lapassade (1998, p. 125), pode “designar uma dimensão habitualmente oculta, mas essencial, do trabalho de campo, ao mesmo tempo em que [...] a ‘bricolagem’ metodológica e também conceitual é permanente”. Nessa passagem, o autor completa seu pensamento, destacando a origem do termo “bricolagem” em textos tanto de Claude Lévi-Straus como de Karl Popper.

Esse debate sobre opções epistemológicas e metodológicas para as pesquisas qualitativas adentra igualmente o contexto da teoria crítica. Kincheloe e McLaren (2006), em estudo desenvolvido com densa argumentação, desvelam a proximidade metodológica e epistemológica desse sistema com a corrente dos pesquisadores franceses citados. Apoiados na crítica à racionalidade instrumental ou técnica, ante outras racionalidades possíveis vistas nos horizontes da Hermenêutica crítica, os autores identificam os referenciais teórico-metodológicos que fornecem os elementos de suporte ao rigor científico no estudo dos fenômenos complexos, objetos da pesquisa em ciências humanas e sociais. Tornam-se possíveis, assim, as pretensões de desvelar o mundo com abordagens que admitem a bricolagem científica no estudo da ação e da linguagem.

Denzin e Lincoln (2006, p. 18) caracterizam o pesquisador qualitativo como um

[...] bricoleur e confeccionador de colchas que [...] utiliza as ferramentas estéticas e materiais do seu ofício, empregando efetivamente quaisquer estratégias, métodos ou materiais empíricos que estejam ao seu alcance.

Nas argumentações de Kincheloe e Berry (2007), a bricolagem científica possibilita abordar o objeto investigado sob diversos ângulos, viabilizando avanços para questões e dimensões que o circundam. Desse modo, a bricolagem situa como possível a utilização de visões diversas para a compreensão do fenômeno investigado, considerando, assim, a multiplicidade de leituras que podem iluminar um mesmo fenômeno.

De fato, “a bricolagem é oferecida como uma forma prática de construir uma ciência crítica da complexidade” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 10), buscando, nas mais variadas fontes, opções de pesquisa e de fundamentação teórica que possibilitem a elaboração do método de pesquisa. A criatividade situada do pesquisador lhe permite se apropriar de meios disponíveis, indo além de roteiros predefinidos que possam engessar o método e, por consequência, limitar os resultados da investigação.

Por sua vez, sob o ângulo da multirreferencialidade, o objeto de pesquisa é abordado em suas interconexões com a realidade nas mais distintas dimensões, o que implica ir além da ciência tradicional, permitindo-se desconstituir e readequar métodos. Na intelecção de Macedo (1998, p. 64), “a multirreferencialidade não se encaixa em nenhum tipo de colonialismo cientificista”. Deveras, a perspectiva multirreferencial sustenta-se na reflexão crítica do conhecimento, ajudando a percebê-lo como inseparável da dinâmica social, política, econômica e cultural. Nessa perspectiva, o importante é pensar nas formas de relacionar o sujeito e o objeto do conhecimento, de modo que também apareça a visão de mundo do pesquisador, em toda a sua epistemologia, gnosiologia e ontologia (GAMBOA, 2012).

Sem dúvida, o pesquisador se encontra num âmbito desafiador no campo das buscas científicas sociais e humanas, visto que não é mais possível enxergar a metodologia como um livro de receitas prontas para a coleta e tratamento dos dados. O caráter de abertura da bricolagem permite a reflexão mais profunda e ampla do objeto investigado, pois não é mais admissível o simples enquadramento do tema em método único, mesmo que, para isso, se tenha que buscar referenciais teóricos de áreas disciplinares distintas do conhecimento ao qual o objeto é tradicionalmente abordado ou percebido pelo pesquisador.

Desse modo, evidencia-se o fato de que a bricolagem é expressa como um modo alternativo de pensar a pesquisa, possibilitando uma forma diferente de olhar as demandas do conhecimento no mundo contemporâneo. No entendimento de Kincheloe e Berry (2007), a bricolagem é uma forma de fazer ciência que analisa e interpreta os fenômenos com origem em várias perspectivas em curso na sociedade atual, sem que as relações de poder do cotidiano sejam desconsideradas.

Os autores citados advertem, ainda, para a noção de que é preciso evitar o reducionismo do chamado conhecimento monológico,

assentado em referenciais inquestionáveis, postos como “verdades absolutas” sobre a realidade (KINCHELOE; BERRY, 2007). Evitar o engessamento do conhecimento em perspectiva única oferece ao pesquisador a possibilidade de aprofundar de modo mais complexo o estudo do seu objeto de pesquisa, elaborando uma reflexão fundada em conexões necessárias para a compreensão deste em sua totalidade, associando-o ao conhecimento social, cultural, educacional e psicológico, por exemplo.

O encontro com o *modus operandi* do *bricoleur*, com o seu jeito idiossincrásico de pensar e fazer a pesquisa em educação, desvela a realidade de que novas opções no campo investigativo estão se desenhando. Esse novo horizonte ajuda a desconstituir a ideia de associação indispensável a uma modalidade de pesquisa, geralmente com orientações reducionistas de coleta e análise de indicadores. A opção por métodos monológicos e ordenados implica uma clara adesão às “racionalidades simplificadoras, unificadoras, redutoras” (MACEDO, 1998, p. 62).

O modo *bricoleur* de compreender a pesquisa instiga os pesquisadores a saírem de seus espaços rotulados de investigação, arriscando-se no trânsito de uma área a outra, no intuito de produzir conhecimentos de maneira mais flexível, aberta, crítica e criativa, mantendo o rigor científico necessário. Isso não é, sem dúvida, tarefa simples, pois pensar na possibilidade de fazer Ciência por meio da bricolagem ainda é uma discussão fundada em opiniões sem exames críticos mais afinados. Consoante intui Lapassade (1998, p. 127):

Se a ideia de ‘bricolagem’ é hoje aceita nos domínios da reflexão epistemológica, bem como no das ciências cognitivas [...] trata-se de um assunto ainda tabu quando nos propomos a descrevê-lo concretamente para conduzir uma pesquisa.

Acredita-se que, independentemente dos preconceitos sobre a bricolagem nas pesquisas, o ato investigativo centrado na totalidade do ser humano, com suporte em posições críticas e reflexivas, se exprime mais condizente para a investigação de fenômenos complexos, como os que desafiam o campo da educação.

Ademais, atitude de humildade científica por parte do pesquisador é necessária para o alcance de outros direcionamentos metodológicos, a fim de reconhecer a pesquisa como um campo impermanente. Sobre isso, Kincheloe e Berry (2007, p. 51) assinalam que

[...] a arrogância do especialista empírico é abandonada em favor da humildade das perspectivas diversas [...] e mesmo aquilo que acabamos de concluir em nossa pesquisa permanece eternamente aberto a reconsideração à luz do que poderia ser, do que foi e do que deveria ser.

O desenvolvimento da pesquisa à luz da bricolagem científica se assenta na ideia de ir sempre além, permitindo-se desconstruir e readaptar métodos, numa realimentação que possibilita visitar e revisitar o tema estudado sempre que necessário, considerando-o algo em decurso de elaboração permanente.

Compreende-se ainda que o ganho social de uma pesquisa pode estar na articulação crítica e dialética dos elementos da realidade com a complexidade que a caracteriza, o que implica liberdade para o pesquisador exercitar uma reflexão crítica em torno do seu objeto de investigação.

A bricolagem científica, portanto, tem a preocupação com o relacionamento dialético entre conhecimento e realidade, teoria e prática. Kincheloe e Berry (2007, p. 40) esclarecem que o pesquisador *bricoleur* busca perspectivas múltiplas não para oferecer a “verdade” sobre a realidade, mas sim para evitar o conhecimento monológico que surge com suporte em quadros de referência fundados na desconsideração de várias relações e conexões que ligam diversificadas formas de conhecimento. É preciso, pois, ter em mente o fato de que sempre há múltiplas perspectivas no contexto em que se pode estudar determinado fenômeno.

O pesquisador *bricoleur* se debruça no tratamento da complexidade do mundo vivido. Para ele, o conhecimento produzido é provisório. A liberdade reivindicada para esse modo de pesquisar repousa, contudo, no reconhecimento de um elemento fundamental: o rigor na bricolagem, entendido como “a capacidade de usar essa liberdade de forma sábia e para propósitos social e educacionalmente importantes” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 65). Para tanto, o pesquisador científico deve desenvolver metodologias requeridas pelo seu trabalho, compreendendo a si mesmo como um eterno aprendiz, bebendo de variadas fontes teórico-metodológicas para privilegiar, de modo mais completo, o seu objeto de análise.

PRINCÍPIOS DA BRICOLAGEM CIENTÍFICA: ILUSTRAÇÕES EMPÍRICAS

Apresentada para alunas do curso de doutorado em educação logo no início dessa trajetória de formação, a bricolagem científica constituiu alternativa reflexiva de concepção do mundo e do homem, considerando as múltiplas determinações do ser da educação, tanto como produto e produtor dialético do meio social em que está inserido, quanto como sujeito da história. Nessa concepção, respostas às questões de investigação que o afetam requerem que a ciência seja abordada numa proposta que abarque a amplitude do seu ser, o que significa considerar que este interfere e recebe interferências de elementos diversos, sendo ao mesmo tempo singular e plural, estando em permanente constituição de si e do

mundo. Esse pressuposto implica romper com uma visão simplista de homem, percebido de forma isolada, concebido com amparo em perspectivas unilaterais.

Para o alcance desse pensamento reflexivo e crítico, a percepção de quem faz Ciência precisa transpor aquilo que os órgãos do sentido alcançam. Para tanto, é preciso escutar sensivelmente o que subjaz a fala e olhar numa dimensão que os olhos não podem enxergar. É inevitável, portanto, refletir sobre a complexidade dos diversos elementos envolvidos. A concepção de homem e de mundo, subjacente à bricolagem, aponta em direção oposta à neutralidade científica. Nessa abordagem, a pesquisa requer, acima de tudo, um compromisso social. Quanto melhor a pesquisa desempenhar essa tarefa, mais ela será rigorosa e vigorosa.

Reitera-se a ideia de que a bricolagem científica, neste estudo, é entendida como concepção de pesquisa que possibilita maior liberdade ao pesquisador em transitar pelo território metodológico, sem que para isso tenha que abdicar do rigor na formulação do conhecimento, associando saberes diversos para melhor compreender seu objeto de pesquisa. O desafio ao adotar essa abordagem investigativa reside no estudo mais aprofundado de saberes multirreferenciais, de modo a subsidiar uma visão mais afinada da complexidade da pesquisa perante a realidade. Macedo (1998, p. 64) adverte para o argumento de que:

Adotar uma perspectiva multirreferencial – necessariamente ação – é, acima de tudo, assumir uma postura, abrir-se a uma práxis de superação não raro inquietante, não acabada, para não dizer muitas vezes destruturante. Afinal, pertence ao que é eminentemente humano, como o é o fenômeno da educação.

Ao se estabelecer a relação entre multirreferencialidade e bricolagem no procedimento de operar a Ciência, abrem-se portas para visualizar o objeto de investigação sob olhares diversos – socioculturais, políticos, filosóficos, sociológicos, psicológicos, históricos, educacionais, éticos, estéticos, entre outros. Entram em cena real elementos fundantes para o desenvolvimento de análises que habilitam o pesquisador a “fazer uso de sua caixa de ferramentas conceituais e epistemológicas, dependendo da natureza do contexto de pesquisa e do fenômeno em questão” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 27).

A abordagem em foco entende que o diálogo crítico entre áreas disciplinares diversas, ao mesmo tempo que amplia a compreensão do objeto, produz igualmente a possibilidade de contradições, dúvidas e questionamentos importantes. A busca efetivada para conhecer o objeto de maneira mais abrangente, em suas múltiplas semelhanças e diferenças, aumenta a capacidade interpretativa na seara investigativa.

Com o intuito de fortalecer a discussão dessa abordagem, a título predominantemente ilustrativo, alguns dados são expressos a seguir, denotando a interpretação de seis doutorandas acerca de suas experiências de estudos sobre o tema bricolagem, com destaque para os sentidos resultantes de suas reflexões numa circunstância de formação para o desenvolvimento de suas teses em educação.

Os dados são preliminares, porém sugerem e ilustram os reflexos de estudos sobre a bricolagem epistemológica nas concepções dessas doutorandas. A ampliação do debate sobre esse entendimento de fazer pesquisa é atrelada à relevância da reflexão crítica, das contribuições da multirreferencialidade e da interdisciplinaridade nas investigações no campo da educação.

A recolha dos indicadores ocorreu por meio de entrevistas que privilegiaram o entendimento e a interpretação das doutorandas após se dedicarem ao estudo do tema, submetendo suas propostas de tese à perspectiva da bricolagem. As entrevistas concederam destaque às seguintes indagações: Como você entende a bricolagem? De que forma essa proposta investigativa interferiu na sua maneira de ver/fazer pesquisa?

É fato reconhecido que a imersão numa ambiência de formação docente que toma a pesquisa como princípio e base situa os subscritores deste texto perante reflexões que instigam o estabelecimento de outra visão acerca do pensar e fazer investigativo. Tais reflexões se pautam, certamente, na compreensão de que investigar um fenômeno da realidade vai além do manejo de técnicas e métodos, geralmente dispostos em manuais que se limitam a orientar o passo a passo de como fazer uma pesquisa corretamente. Com efeito, a formação do pesquisador não pode se restringir ao domínio de algumas técnicas de coleta, registro e tratamento de dados, porquanto estas são insuficientes e não constituem em si mesmas instâncias autônomas do conhecimento científico (GAMBOA, 2012).

O modo tecnicista de pensar e fazer pesquisa apoia-se em pressupostos positivistas que desconsideram a relação dialética entre o conhecimento e o contexto, descartando as múltiplas formas de ver a realidade. Tal perspectiva encobre a complexidade da vida cotidiana que deixa de ser analisada em sua totalidade. Critica-se, nessa perspectiva,

[...] a preocupação por constatar, descrever, congelar e prever fatos, comportamentos humanos e sociais ou sistemas de representação, como se fossem objetos inanimados e distanciados do pesquisador por meio dos instrumentos e as técnicas de pesquisa. Critica-se a pretensão de reduzir a complexidade do real à visão simplista e superficial de uma fotografia estática. (GAMBOA, 2012, p. 24)

Nesse âmbito, vão sendo gestadas outras maneiras de perceber e viver a pesquisa em educação, que surgem do diálogo com novos paradigmas, ampliando os caminhos teórico-metodológicos e reconhecendo a importância da interação dos sujeitos da pesquisa, tendo em vista a compreensão crítica do objeto e a feição dialética da realidade a ser investigada.

Nessas bases, a pesquisa em educação é compreendida como produção social. Além disso, todo pesquisador assume um compromisso político e ideológico com suporte nas escolhas que faz na caminhada investigativa. Entende-se que “atrás das diferentes formas e métodos de abordar a realidade educativa há diferentes pressupostos implícitos que precisam ser desvelados” (GAMBOA, 2012, p. 12). Desse modo, o trabalho científico deve ser compreendido como um todo lógico, que articula diversos fatores e múltiplas perspectivas, os quais lhe dão unidade de sentido.

É necessário ter clara, no entanto, a perspectiva de que olhar desde referências diversas não significa perder o foco. É importante o pesquisador eleger as inter-relações mais significativas, sem ficar preso a determinados elementos da sua busca, sem encarcerar sua liberdade, criatividade e rigorosidade fecunda. Para as pesquisas realizadas nessa direção, percebe-se que o caminho a ser percorrido é incerto e o ponto de chegada, mais ainda. A falta de certezas, marca da bricolagem científica, chega a ser desafiadora e até assustadora, porém pode tornar o processo investigativo mais livre das amarras metodológicas adeptas da lógica única, dos procedimentos monológicos, ensejando outras possibilidades investigativas e discursivas que enriquecerão o ato de pesquisar.

À luz dessa perspectiva, no encontro com as referências da bricolagem científica, nas falas das doutorandas entrevistadas,¹ ficou nítida a compreensão da visão multirreferencial que embasa essa forma de abordar a pesquisa. No depoimento das pós-doutorandas,

A bricolagem é mais uma postura metodológica que um método propriamente dito. Implica em beber de várias fontes, mas conseguindo situar-se de forma crítica diante delas, é uma prática de fronteira, pois não finca os pés em nenhum paradigma. (P1)

A bricolagem é muito mais uma postura diante do objeto investigado, é buscar incorporar diferentes pontos de vista a respeito de um mesmo fenômeno que é percebido na sua complexidade. (P2)

É como um constructo teórico que suscita inquietações sobre nossa forma de compreender e atuar na realidade. Bricolagem para mim assemelha-se ao conceito de paradigma, uma vez que agrega as dimensões éticas, históricas, culturais e sociais na forma

¹ Para manter o sigilo e o anonimato ético das doutorandas entrevistadas, estas são identificadas por P1, P2 até P6, forma reduzida de Pós-graduanda 1, Pós-graduanda 2... e assim sucessivamente.

de os pesquisadores “fazerem” ciência. A bricolagem, ao mesmo tempo em que se mostra resiliente, no meio de tanta dureza dos “homens da ciência”, mostra-se flexível, multifacetada e sedutora. (P3)

A bricolagem compreende uma forma de investigar que leva em consideração a complexidade da realidade estudada. (P4)

A bricolagem abrange múltiplas possibilidades pelo fato de que não existem estratégias de pesquisa predeterminadas. (P5)

A perspectiva multirreferencial de pesquisa que fundamenta a bricolagem abre horizontes para alargar a visão do próprio investigador, que passa a ver mais claramente a complexidade e o “relacionamento dialético entre conhecimento e realidade” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 40).

Nessa direção, a leitura crítica e a busca de rigor fecundo para a pesquisa fazem com que o investigador assuma paulatinamente a identidade de um *bricoleur*. Essa nova postura investigativa é “sensível à complexidade, tratando-a como um modelo em uma sessão de fotos – de uma série de ângulos, em numerosos contextos e panos de fundo, e em relação a diferentes climas e efeitos” (KINCHELOE; BERRY, 2007, p. 46).

As estudantes entrevistadas enfatizaram que a multilogicidade e a multirreferencialidade são princípios centrais da bricolagem. Esse modo de ser da bricolagem é inquietante e enseja preocupações iniciais, sobretudo quando se observam a multiplicidade de áreas e a abrangência de teorias em curso no campo científico. Como dar conta de conhecer a gama de categorias e conceitos que envolvem esse emaranhado teórico? Kincheloe e Berry (2007, p. 120) ajudam a aliviar essa preocupação ao acentuarem que

A natureza multilógica da bricolagem obviamente complica as coisas [...] o pesquisador deve estar atento a muitos conceitos ao mesmo tempo [...] se a realidade é moldada pela interação de incontáveis fatores, então como o bricoleur pode dar conta de todos eles? [...]. Não há como dar conta de todos eles e de maneira nenhuma o bricoleur deve arvorar-se em tarefa tão sisifística.

Nesse debate, a perspectiva mais sensível e criativa lançada à pesquisa se dissolve quando essa abordagem é percebida como um mero cumprimento de protocolo acadêmico. Em contraposição a essa lógica, é preciso reconstituir a identidade crítica do pesquisador, reconhecendo-o como investigador humano que não se esquiva da força interdisciplinar emanada da bricolagem.

O debate sobre a bricolagem desperta também a ideia de que a atitude do *bricoleur* precisa ser paulatinamente assumida nos mais diversos campos de convivência humana e espaços de formação docente, pois só assim será possível entender a realidade como um todo dialeticamente articulado, produzido pelas relações sociais estabelecidas com base nas interações humanas em espaços de ação comunicativa. Sobre isso, Macedo (1998, p. 58) explica que

[...] o fenômeno ontologicamente humano convoca a uma análise [...] que se quer hermenêutica e que não mutile a realidade ao decompô-la artificialmente. Neste sentido, o recurso é o da interpretação/compreensão/explicitação.

Nesse ponto, descortina-se a ideia de que o caráter interpretativo marcante na bricolagem se apoia em uma concepção valorativa da subjetividade do pesquisador. Sobre tal aspecto, uma das alunas expressou que,

Ao dar ênfase à subjetividade do pesquisador, nas relações estabelecidas com o objeto, a bricolagem apresentou um convite à construção de um novo paradigma de pesquisa. (P6)

Inferre-se de tal entendimento a visão de que “só o conceito de uma racionalidade comunicativa, centrada na intersubjetividade, pode dar conta das múltiplas dimensões que fazem parte dos processos educativos” (BOUFLEUR, 2001, p. 33).

Tendo em vista as discussões anunciadas, entende-se que o doutorado em educação deve ser marcado por momentos de reflexões sobre a formação em profundidade do professor pesquisador-crítico. Nesse âmbito, não se pode perder de vista a ideia de que a investigação científica é, antes de tudo, um trabalho humano e social que, portanto, envolve intersubjetividades.

Ao discorrerem sobre a forma como os estudos da bricolagem interferiram em seus pensamentos acerca da pesquisa, as entrevistadas assinalaram que:

A bricolagem tem modificado minha visão de ciência. (P1)

Trouxe subsídio teórico para legitimar alguns ensaios que já fazia nessa perspectiva. (P2)

Colocou-me diante de novas possibilidades para a realização da minha Tese de doutorado. (P4)

Mudou tudo o que eu entendia por metodologia de pesquisa. (P5)

A concepção de bricolagem ampliou minha visão de pesquisa, constituindo-se um desafio a minha criatividade. (P6)

Evidenciou-se, nas falas das entrevistadas, a compreensão da bricolagem não como método de pesquisa, mas sim como atitude investigativa, como abordagem que orienta o pesquisador em seu modo de pensar e fazer ciência. Notou-se ainda que, para as pós-graduandas, a bricolagem propõe o diálogo, o ato de ouvir o que o outro diz, com assento na compreensão de que as verdades não são definitivas. Possibilita, pois, enxergar o fenômeno com origem em diversas visões, entendendo que o discurso expresso, muitas vezes, apenas reproduz um repertório hegemônico.

É claro que o período de doutoramento representa fase bastante curta para se formar um cientista *bricoleur* em toda a sua inteireza. Por outro lado, é um tempo essencial para se refletir sobre a necessidade da constituição de modos distintos de ver e fazer pesquisa em educação.

A abordagem investigativa apoiada na bricolagem epistemológica se constitui, então, como algo complexo, que enseja uma perspectiva para o mundo e o homem de forma ampliada e multifacetada, porquanto a complexidade reside na própria condição humana, inerente aos diversos contextos constituídos e constituintes da ação e formação do ser em toda a profundidade. O pensamento complexo, essência da posição do *bricoleur*, duvida das verdades para poder olhar para outros ângulos do universo pesquisado.

Assim, a concepção da bricolagem científica abre espaços para se refletir o ser humano e suas relações em uma totalidade mais ampla, como alguém que vive, constitui e se reconstitui em espaços situados, entendendo ainda que a história de vida dos sujeitos e os contextos em que eles estão inseridos interferem substancialmente em todos os elementos da pesquisa. Ademais, a visão multirreferencial do fenômeno possibilita mudanças mais efetivas na compreensão do objeto, na medida em que favorece pensar e repensar, desconstituir e constituir com os agentes uma visão sobre as temáticas e os fenômenos sociais, entendendo que os construtos não são absolutos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de conhecer a bricolagem como possibilidade científica abre horizontes da pesquisa em educação, suscitando o reconhecimento das diversas visões que podem ser determinadas e determinantes, em maior ou menor grau, na vida do pesquisador dessa área.

Alcançou-se, pois, o objetivo pretendido quanto ao registro das concepções das doutorandas em educação acerca de suas experiências

com o tema bricolagem como alternativa científica. Desse modo, a investigação realizada permitiu conhecer a concepção de bricolagem de um grupo de seis doutorandas. De modo geral, para elas, a bricolagem é representada como nova atitude investigativa, um paradigma de pesquisa que compreende a complexidade do objeto e sua conexão com as múltiplas dimensões da realidade. Certamente, isso terá um influxo também na aproximação delas com os objetos investigados em suas teses doctorais.

Decerto, foi possível observar que o estudo da temática bricolagem científica interfere na compreensão de pesquisa das entrevistadas. As reflexões sobre essa abordagem ampliaram a visão de ciência e de pesquisa em educação das alunas, sendo visualizadas como desafio e estímulo para sua criatividade, além de legitimar alguns princípios em curso nessa direção de pesquisa.

A bricolagem chega para os subscritores deste ensaio como um convite para desconstituir e (re)constituir visões e perspectivas de pesquisa na formação de professores, fundadas em abordagens mais dialéticas, críticas e criativas, de modo que se logre compreender o objeto em sua totalidade e complexidade humana e social.

Como nota de encerramento, é válido exprimir o fato de não se poder esperar que a concepção de bricolagem se incorpore de uma hora para outra nos pensamentos e práticas dos pesquisadores. Ademais, essa perspectiva não se restringe somente ao campo da pesquisa científica, especificamente, pois, na verdade, é uma razão multirreferencial de entender a realidade e tudo que envolve o ser humano. Insere-se, com efeito, como uma aprendizagem contínua, infinita, que abarca o próprio currículo da vida humana em toda a sua existência e profundidade.

REFERÊNCIAS

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BORBA, Sérgio da Costa. Aspectos do conceito de multirreferencialidade nas ciências e nos espaços de formação. In: BORBA, Sérgio da Costa (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BOUFLEUR, José Pedro. *Pedagogia da ação comunicativa: uma leitura de Habermas*. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2001.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DURAND, Gilbert. Multidisciplinaridades e heurística. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. *Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições*. Tradução de Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

GAMBOA, Sílvio S. Tendências de pesquisa em educação: um enfoque epistemológico. In: GAMBOA, Sílvio S. *Pesquisa em educação: métodos e epistemologias*. Chapecó: Argus, 2012.

HENNING, Paula Corrêa. Profanando a ciência: relativizando seus saberes, questionando suas verdades. *Revista Currículo sem Fronteiras*, v. 7, n. 2, p. 158-184, jul./dez. 2007.

KINCHELOE, Joe L.; BERRY, K. S. *Pesquisa em educação: conceituando a bricolagem*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

KINCHELOE, Joe L.; McLAREN, Peter. Repensando a teoria crítica e a pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Org.). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LAPASSADE, Georges. Da multirreferencialidade como “bricolagem”. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves. *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

MACEDO, Roberto Sidnei. Por uma epistemologia multirreferencial e complexa nos meios educacionais. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

CICERA SINEIDE DANTAS RODRIGUES

Professora da Universidade Regional do Cariri – URCA –, Crato,
Ceará, Brasil
cicerasineide@hotmail.com

JACQUES THERRIEN

Professor pesquisador no Programa de Pós-Graduação em Educação da
Universidade Estadual do Ceará – UECE –, Fortaleza, Ceará, Brasil
jacques@ufc.br

GIOVANA MARIA BELÉM FALCÃO

Professora da Universidade Estadual do Ceará – UECE –, Fortaleza, Ceará, Brasil
giovana.belem@yahoo.com.br

MANUELA FONSECA GRANGEIRO

Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará – UECE –, Fortaleza,
Ceará, Brasil
manugrangeiro@hotmail.com

