



A investigação em educação numa perspectiva transdisciplinar¹

The research in education in a transdisciplinary perspective

Rosenilde Nogueira Paniago

Instituto Federal Goiano, Brasil
rosenilde.paniago@ifgoiano.edu.br

Teresa Sarmento

Universidade do Minho, Portugal
tsarmento@ie.uminho.pt

Resumo. O presente artigo focaliza a investigação em educação a partir da perspectiva transdisciplinar. Objetivou identificar os fundamentos epistemológicos da transdisciplinaridade, destacando suas implicações na investigação em educação e como a atitude transdisciplinar pode se materializar no desenvolvimento da pesquisa. Para tanto buscou-se conhecer os fundamentos epistemológicos desta temática com a realização de pesquisa de caráter bibliográfico e descreveu-se o percurso da pesquisa da primeira autora em sua tese de doutorado. Percebeu-se que este paradigma consiste em uma abordagem científica significativa que lança mão de vários métodos e requer do pesquisador uma postura sensível, intuitiva, de escuta aberta de modo a compreender a complexidade da realidade dos fenômenos educacionais e o diálogo com a arte, com o imaginário, o diferente, a espiritualidade, com os diferentes saberes, teorias, enfim, exige uma mudança de valores, princípios, forma de construção do conhecimento, atitudes, pensamento, sentir e conviver com os outros e com a natureza.

Palavras-chave: Pesquisa em educação. Transdisciplinaridade. Subjectividade.

Abstract. The present article presents the research in education from the transdisciplinary perspective. Aimed to identify the epistemological foundations of transdisciplinary, highlighting its implication in educational research and as the transdisciplinary attitude can materialize in the development of research. Therefore we sought to know the epistemological foundations of this theme with the completion of bibliographic research and described the course of the first author research in his doctoral thesis. It was felt that this paradigm consists of a significant scientific approach that makes use of various methods and requires from the researcher a sensible attitude, intuitive, open listening in order to understand the complexity of the reality of educational phenomena and dialogue with art, with imaginary, difference, spirituality, with different knowledge, theories, in short, requires a change of values, principles, way of construction of knowledge, attitudes, thinking, feeling and getting along with others and nature.

¹ Esta discussão foi apresentada nas atas do CIAIQ2016, 5º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa e o *1st Ibero-American Congress on Qualitative Research*, sendo ampliada e revisada para este artigo.



Keywords: Educational research. Transdisciplinar. Subjectivity.

Resumen. El artículo se centra en la investigación en la educación desde la perspectiva transdisciplinaria. Tuvo como objetivo identificar los fundamentos epistemológicos de la transdisciplinariedad, destacando sus implicaciones para la investigación sobre la educación y cómo la actitud transdisciplinaria puede materializarse en la investigación. Por lo tanto, se buscó conocer las bases epistemológicas de este problema con la realización de la investigación bibliográfica y describimos el curso de la primera investigación autor en su tesis doctoral. Se consideró que este paradigma consiste en un enfoque científico significativo que hace uso de varios métodos y requiere que el investigador una postura intuitiva sensible, escucha en abierto con el fin de comprender la complejidad de la realidad de los fenómenos educativos y el diálogo con el arte, con lo imaginario, diferente, espiritualidad, con diferentes conocimientos, teorías, en definitiva, requiere un cambio de valores, los principios, la forma de construcción del conocimiento, actitudes, pensar, sentir y llevarse bien con los demás y con la naturaleza.

Palavras-clave: Investigação en la educación. Transdisciplinaridade. Subjetividade.

1 Introdução

A sociedade contemporânea nos colocou, como diz Bermam (1996), em um “turbilhão” de informações e estas impregnadas de variados conceitos, o que conclama o debate da pesquisa em educação a partir de novos paradigmas. A realidade é complexa, sendo impossível compreender as dimensões do ser humano, as tensões ameaçadoras da vida no planeta e as ambiguidades do processo educacional, sob uma visão fundamentada no racionalismo, uma visão reducionista das pessoas e da natureza, que fragmenta o conhecimento, isola, departamentaliza o ensino e a pesquisa.

É imperativo se buscar uma nova forma de produzir conhecimento, de construir novas atitudes perante o saber, o ser e o conviver, como forma de superação do paradigma positivista, mecanicista e cartesiano tradicional; paradigma este que silencia as emoções, os desejos, as subjetividades no processo de produção do conhecimento e nega o processo histórico do sujeito. Neste cenário, a transdisciplinaridade se coloca como uma possibilidade significativa por pressupor uma racionalidade aberta que vai muito além dos campos disciplinares das ciências exatas, uma racionalidade capaz de dialogar com a arte, a sensibilidade, o imaginário, a espiritualidade, a história de vida e a intuição. A partir desses diálogos, surgem novas informações que possibilitam ricos processos de construção do conhecimento, a emergência de uma consciência mais integradora, criativa, complexa e uma nova postura diante da vida.

Nesta perspectiva, o debate epistemológico ancora-se em um processo de mudança de atitude, de construção de uma ética que seja capaz de conviver e relacionar com a multiplicidade social, política, filosófica e cultural e, sobretudo, sinaliza a incapacidade humana de tudo conhecer. Descobrir-se incapaz de conhecer tudo é o primeiro passo para a compreensão de que nenhuma teoria consegue dar conta de conhecer as multifaces e explicar as singularidades e especificidades dos objetos em estudo, que em muitos momentos não são objetos, mas sujeitos numa busca



constante de permanente escuta. É a incompletude da ciência. Essa atitude permite alguns dos princípios que devem pautar a prática do pesquisador, que é a sensibilidade e a intuição. A intuição e a sensibilidade para consigo, com as várias concepções de conhecimento, com o outro que diverge, nos conduz a compreensão de que a diversidade que permeia o mundo não está ausente daqueles que se dedicam a ser pesquisadores. Nesse ponto de vista, nenhum saber é superior ao outro, prevalece o sentimento de *abertura e sensibilidade* face às diferenças. Para Boaventura Sousa Santos (2003, p.56) “[...]temos o direito a ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito a ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades”. Não obstante, a sensibilidade e a intuição possibilita a penetração nos diversos níveis da transdisciplinaridade apontados por Nicolescu (1999), nomeadamente o terceiro incluído, os níveis de realidade e a complexidade que serão discutidos posteriormente neste texto.

Diante do exposto, para a discussão foram delineadas as seguintes questões: como desenvolver uma investigação em educação que considere as diferentes multidimensões e complexidade da realidade? Como desenvolver uma investigação em educação a partir dos fundamentos epistemológicos da transdisciplinaridade? Para responder a estas questões, desenvolveu-se uma pesquisa de caráter bibliográfico em que como procedimento metodológico selecionou-se autores pertinentes para a temática abordada e descreveu-se alguns passos do percurso da tese de doutorado da primeira autora. Realça-se que por se tratar de um recorte da temática não foi possível um maior aprofundamento em sua discussão teórica.

O artigo² foi estruturado em quatro eixos: 1) a investigação qualitativa em educação; 2) fundamentos epistemológicos da transdisciplinaridade; 3) as implicações da abordagem transdisciplinar na investigação em educação; 4) O desenvolvimento da sensibilidade e intuição na investigação por meio da imersão no campo³.

2 A presente discussão se origina na tese de doutorado da primeira autora, desenvolvida na Universidade do Minho, Instituto de Educação, especialidade em Sociologia da Educação, sob a orientação da co-autora.

3 Utiliza-se a palavra campo na compreensão de Bourdieu (2004, p.20) ao explicar que a noção de campo se opõe à crença de que as áreas são impermeáveis à intervenção do mundo social. [...] “para compreender uma produção cultural (literatura, ciência, etc.) não basta referir-se ao contexto social contentando-se em estabelecer uma relação direta entre o texto e o contexto”. A noção de campo refere-se, portanto, a um espaço relativamente autônomo, composto por lutas e forças que mantêm ou transformam teorias e contextos. Além dessa compreensão, realça-se que a primeira autora também é pesquisadora de questões pertinentes à educação do/no campo, que compreende as práticas pedagógicas que ocorrem no espaço e da forma como vivem os sujeitos do campo. Assim, compreende-se também aqui a definição da palavra campo como o espaço em que vivem as famílias que sobrevivem da produção agrícola, da criação de animais, trabalhadores rurais, os índios, quilombolas, enfim, do contato harmonioso com a natureza (Paniago, 2008; Paniago & Rocha, 2012).



2 A investigação qualitativa em educação

A expressão investigação qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994), é utilizada como um termo genérico que engloba várias estratégias. Esse tipo de pesquisa tem como características: o ambiente do sujeito como fonte direta dos dados, sendo o instrumento principal o investigador; é descritiva; enfatiza mais o processo do que o produto; segue a tendência de analisar os dados de forma indutiva. Os autores afirmam que "ao apreender as perspectivas dos participantes, a investigação qualitativa joga luz sobre as dinâmicas das situações, dinâmica esta que é frequentemente invisível para o observador exterior"(1994, p.18). A investigação qualitativa envolve, portanto, uma variedade imensa de métodos, consubstanciada em uma interpretação naturalística, em que o pesquisador no ambiente natural da pesquisa, descreve fatos, situações, rotinas vivenciadas pelos sujeitos participantes do estudo.

A emergência da abordagem de investigação qualitativa em educação, na década de 70, ensejou novas oportunidades e necessidades aos pesquisadores. Ludke e André (2013) destacam que a compreensão da educação como fenômeno complexo e integral exigiu novos caminhos que ultrapassem perspectivas fragmentadas, descontextualizadas, em que o todo é decomposto em partes para observação das variáveis e o pesquisador tem postura neutra diante do objeto de estudo. São princípios que traduzem a ciência moderna, esta que alcançou um grande momento no século XVI, fruto dos reflexos das mudanças revolucionárias da física e da astronomia promovidas por Copérnico, Galileu, Newton, Bacon, Descartes e do ideário positivista do século XIX, cujo principal defensor foi Augusto Comte que preconiza que o objetivo da ciência é somente o positivo: "[...] isto é, o que está sujeito ao método de observação e experimentação, analisando apenas os fatos e suas leis. Positivo é o que é real, palpável, baseado em fatos experimentais" (Moraes, 1997, p.52).

Segundo Boaventura Sousa Santos (2005), os acontecimentos que ocorreram entre os séculos XVI e XIX como, por exemplo, a revolução científica, o iluminismo e a revolução industrial, repercutiram profundamente em nossa maneira atual de pensar, ser, pesquisar sobre o sistema político, econômico e educacional. Pode-se afirmar que nossa formação, seja na educação básica ou superior, foi marcada por essa concepção de ciência e de pesquisa. A totalidade humana em sua unidade corpo-espírito, razão-emoção, pensar-agir e teoria-prática rompeu-se pela visão cartesiana de vida e de mundo dividido. Formou-se uma lacuna entre o pensar e o fazer, a teoria e a prática, o sentir e o pensar. A educação gerou a formação de professores acríticos, alienados a regras produzidas por outros, com práticas de ensino desconectadas da realidade do aluno, com padrões de comportamento pré-estabelecidos, que não propiciam o questionamento, o posicionamento crítico e a expressão dos sentimentos e pensamentos. Para Moraes (2008), no positivismo da ciência moderna nega-se o caráter ativo e histórico do sujeito, as influências resultantes do seu meio sociocultural, além de não reconhecer os seus aspectos mutáveis, observáveis e ambíguos.

As raízes da abordagem qualitativa de investigação se assentam no final do século XIX, quando os cientistas sociais questionam se o método de investigação consubstanciada na perspectiva positivista, que se utiliza dos princípios metodológicos das ciências físicas e naturais, são adequados



para o estudo das questões humanas. Para Severino (2001) o avanço da pesquisa nas ciências humanas ocorre:

Mais recentemente, fazendo eco aos reflexos da crise epistemológica das ciências humanas, sobretudo nesta segunda metade do século, crise decorrente da impropriedade do reducionismo naturalista para o qual elas tendiam, vamos assistir o desenvolvimento de outras inspirações epistemológicas, que começam a indicar na direção da ruptura do monismo metodológico do paradigma moderno da ciência [...] (Severino, 2001, p.13).

Assim, atualmente, a investigação nas ciências humanas e educação conclama novos caminhos, o que inclui vários tipos de estudos de abordagem qualitativa e pluralidade metodológica, diferentes estratégias e técnicas de coleta de dados que podem alterar-se no percurso da pesquisa. Pois, numa investigação de abordagem qualitativa, mesmo que o pesquisador já tenha previsto em seu projeto o percurso a seguir, ele é sujeito a mudanças, considerando que os fenômenos educativos são imprevisíveis, o que implica na ação e reflexão, bem como na avaliação e replanejamento do caminho. Conforme afirmam Ghedin e Franco (2008), não é possível apreender a teia de relações e práticas escolares por meio de métodos objetivos, estanques e distanciados dessas relações históricas e sociais. Para os autores, os aspectos sócio-históricos das práticas educativas fazem com que elas sejam singulares, com variações no tempo e espaço, em suas formas organizativas e na natureza de suas intencionalidades. "Isto implica que o objeto com o qual o pesquisador educacional trabalha é multidimensional, mutante, complexo e, para ser significativo, precisa estabelecer mediações com um sujeito que carrega toda a complexidade das configurações de sua existência" (Ibid., p.104). Os autores prosseguem, afirmando que:

Quem trabalha com pesquisa qualitativa sabe que, na busca dos conteúdos implícitos, dos valores encobertos que pautam os sentidos do cotidiano, há a necessidade de profundas descrições, de interpretações; os discursos precisam ser decodificados, as falas organizadas em unidade de significados, pesquisador e pesquisado fundem-se e criam proximidades que podem promover a intersubjetividade, os papéis alternam-se, as personagens dialogam, novas percepções agregam-se a sentidos antigos, cada fato novo precisa de muitos olhares[...]. O que sempre foi já não é mais sentido como tal, as certezas já não são mais tão certas, os dados precisam de novas formas de coleta e organização, problemas éticos impõem-se, toca-se em sentimentos profundos (Ghedin & Franco 2008, p.104).

Assim, a inserção da investigação qualitativa em educação ensejou um novo olhar acerca dos métodos e estratégias de ensino e a compreensão de que os problemas da realidade, por serem complexos, históricos, ambíguos e contextuais, demandam a busca de um novo olhar, de uma nova forma de se fazer pesquisa. Conforme Moraes (2008, p.16), estamos vivendo em "[...] um mundo cada vez mais complexo e imprevisível, sujeito às emergências, ao acaso, ao inesperado", que requer um pensamento relacional, articulado e questionador, ou seja, um pensamento de natureza complexa". Neste cenário, a transdisciplinaridade é considerada como uma nova possibilidade na forma de construção do conhecimento.

A seguir será feita uma breve discussão acerca dos princípios epistemológicos da transdisciplinaridade.



3 Alguns dos fundamentos epistemológicos da transdisciplinaridade

São vários os teóricos que se dedicam à discussão da transdisciplinaridade como uma nova abordagem na educação e na forma de conhecer, por considerar as várias dimensões do ser humano e restabelecer a ligação entre a natureza e os demais sujeitos, dentre os quais cita-se Basarab Nicolescu (1999), Barbier (2007), Morin (2002), Moraes (2007, 2008) e D'Ambrosio (1997). Para D'Ambrosio (1997) a transdisciplinaridade é um conhecimento que possibilita a compreensão da complexidade da vida, a interdependência entre os integrantes que constituem o triângulo da vida, composto por: indivíduo, sociedade e natureza.

Por sua vez, Nicolescu (1999) afirma que a abordagem transdisciplinar contribui para um novo tipo de educação e forma de conhecer, na medida em que "o ponto de vista transdisciplinar nos permite considerar uma realidade multidimensional, estruturada em muitos níveis, substituindo a realidade do pensamento clássico de um único nível unidimensional" (Ibid., p.139). Para o autor, "trans" significa o que está entre, através das disciplinas e além de qualquer disciplina. Os estudos e investigações transdisciplinares complementam as de natureza disciplinares, visto que, enquanto a pesquisa disciplinar focaliza um único nível da realidade, a transdisciplinaridade vai além, ao focalizar as inter-relações do movimento gerado pelos diferentes níveis de realidade. Para tanto, este paradigma sustenta-se em três eixos: os *níveis de realidade*, a *lógica do terceiro incluído* e a *complexidade*; são, pois, os pilares que orientam a metodologia da pesquisa transdisciplinar.

Ao falar de realidade, Nicolescu afirma que "realidade, em primeiro lugar, é aquilo que resiste às nossas experiências, representações, imagens ou formalizações matemáticas" (1999, p.121). Os *níveis de realidade* são um conjunto de sistemas invariáveis sob a ação de um número de leis gerais. Existe um mundo microfísico, macrofísico e a realidade virtual, formada pelo ciber-espaco-tempo. O acesso a cada nível depende dos diferentes níveis de percepção de cada pessoa e a passagem de um nível para outro depende do terceiro incluído. Pelos cinco sentidos podemos desvelar a realidade macrofísica e com a utilização de outros instrumentos é possível acessar aos aspectos microfísicos do mundo quântico e, quando no ato da pesquisa lançamos mão dos nossos valores e sentimentos imaginários, é possível penetrar o mundo dos mitos, dos símbolos, da poesia e dos aspectos que interferem na dinâmica do objeto observado e para transpor para outro nível de realidade. Nessa linha de entendimento, a transdisciplinaridade transcende do campo restrito de aplicação da ciência clássica, que diz respeito a fragmentos da realidade, ao único e mesmo nível, e "se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo" (Nicolescu, 1999, p. 15).

Um outro eixo da transdisciplinaridade, para Nicolescu (1999) – a *lógica do terceiro incluído*, traduz a ideia que dois aspectos contraditórios de uma realidade não necessariamente se excluem, pois podem estar em movimento de complementaridade. Assim, para entender a realidade complexa, dinâmica, com suas curvas, incertezas, retas, triângulos, ondas e quadrados não é suficiente a lógica do "falso" e do "verdadeiro", do "ser" ou "não ser", do "é" ou "não é". Enfim, a contradição inclui ao invés de excluir.

A *complexidade dos fenômenos* envolve o objeto e suas diferentes interações nos diferentes níveis. A abordagem transdisciplinar procura compreender a dinâmica estabelecida entre o objeto na interface com a realidade, com suas relações complexas, heterogêneas e complexas.



4 As implicações da abordagem transdisciplinar na investigação em educação

Boaventura Sousa Santos (2005, p.31) menciona que “todo conhecimento é autoconhecimento. Todo conhecimento é testemunhal. Todo conhecimento sustenta práticas que constituem sujeitos”. Essa afirmação aponta para a importância de compreender o conhecimento numa dinâmica relacional, que não está pronto, que não se assenta em um único paradigma. Essa abordagem caminha para a construção de um conhecimento transdisciplinar, que não se contenta em estar focado em um único aspecto, mas compreende-o e, nessa compreensão, consegue avançar fronteiras.

A investigação de natureza transdisciplinar em educação se diferencia dos tipos disciplinares e multidisciplinares, pois enquanto estas focalizam perspectivas únicas ou um único nível de realidade, em que se estuda o objeto por uma ou mais disciplinas, por vezes, focalizando algumas de suas faces, a postura transdisciplinar na pesquisa avança e transcende outros níveis representados pela *intuição, imaginação e sensibilidade* e focaliza as multifaces do objeto imerso em determinado contexto. A penetração em outros níveis de realidade não é possível apenas com a racionalidade, é necessário lançar mão da intuição e da sensibilidade para mergulhar nas profundezas e desvelar o que não está implícito na superfície, ou seja, outros níveis de realidade, ou o terceiro incluído. O pesquisador, ao estabelecer um diálogo entre os métodos racionais com a intuição e a sensibilidade na trajetória de pesquisa estará utilizando a lógica terciária e reconhecendo a presença do terceiro incluído na pesquisa (Moraes, 2008).

Importa realçar que a terminologia “transdisciplinar” é nova. Contudo, a atitude transdisciplinar está presente nas relações do homem, da sociedade e da natureza desde a sua origem, visto que é por meio de posturas transdisciplinares que muitos dos problemas da vida são resolvidos, diferentemente da forma como são sanados no conhecimento científico moderno que os fragmenta e os descontextualiza.

A investigação de natureza transdisciplinar em educação procura compreender e considerar as diversas multifaces do objeto de estudo, face à complexidade das realidades vividas e estudadas. A compreensão dessa realidade não comporta métodos rígidos de estudo, tendo em vista que adota diversas metodologias, que podem vir a surgir durante o processo de pesquisa, diante de percepções que o pesquisador é contemplado no seu processo criativo de observação e interação com o ambiente de estudo, sempre em atitude viva, orgânica e espiral. Os autores Nicolescu (1999), Moraes & Valente (2008) abordam a investigação transdisciplinar como uma pesquisa multimétodos, onde o observador pensante, sensível, reflexivo e criativo possa criar procedimentos de pesquisa que sejam adaptáveis à realidade estudada, abertos ao imprevisto e despois para a troca de saberes de forma ecológica, em respeito aos saberes que o outro traz para o processo de pesquisa.

Assim, na investigação de natureza transdisciplinar em educação, se contemplam várias abordagens metodológicas que não dispensam a arte, a imaginação e a corporeidade, como elementos constituintes, para a troca de saberes inerentes ao labor do estudioso, do criativo e do pesquisador transdisciplinar. Essas realidades complexas não dispensam os sentidos, afetos e sensibilidades, que têm na arte, na espiritualidade, o alimento para o corpo, para a vida, para o dizer e para o revelar. Assim é a investigação transdisciplinar, que considera a tríade no movimento do triângulo, é espiral;



sem repasse, com partilhas. Ocorre em um contexto de vida, sem conclusão, sempre com novas perguntas, em atuação, em sons, em cores e corpos em diversos movimentos de presença.

Por certo, a investigação de natureza transdisciplinar avança de métodos estanques lineares para estratégias não-lineares ou a combinação de diversas estratégias, ou seja, pode-se usar de técnicas de observação, de entrevistas, de questionários abertos, de filmes, de vídeos e diversos recursos para a organização dos dados tais como, [webQDA \(Software de apoio à análise qualitativa\)](#), o CAQDA (Computer Aided Qualitative Data Analysis Software) e o CHIC (Classification Hiérarchique Implicative et Cohésitive); são procedimentos dentre outros, que propiciam uma relação linear, seqüencial e racional concomitantemente ao uso da intuição, do sentimento e da emoção. Para a compreensão da realidade complexa e o desvelamento de outro nível de realidade, é necessário transcender aos métodos lineares, pois:

Com o pensamento linear e com a racionalidade presente em determinadas estratégias de pesquisa, tentamos compreender o fenômeno em sua extensão, mediante identificação e análise das relações lineares, superficiais e aparentes. E com as estratégias não-lineares, perscrutaremos as profundezas do ser ou a intensidade do ocorrido, como por exemplo, o impacto emocional provocado por determinado conflito numa classe ou, então, o impacto causado por determinada película ou imagem que nos toca mais profundamente (Moraes, 2008, p. 62).

Um método de pesquisa que pode ser considerado transdisciplinar é a pesquisa ação, proposta por René Barbier (2007). Nela existe a implicação do pesquisador na realidade estudada, que de forma dialógica não nega o ambiente de pesquisa, a história de vida dos sujeitos e sua subjetividade. Nesta perspectiva, os sujeitos pesquisados são atores e o imprevisto está no coração da pesquisa que, em seu percurso, o pesquisador está sujeito a pensar em soluções para as questões emergentes.

Outras possibilidades que podem ser utilizadas na pesquisa de natureza transdisciplinar são as narrativas. As narrativas como estratégia de investigação têm sido muito utilizadas em pesquisas das ciências humanas e da educação, sendo defendidas por vários teóricos da literatura nacional e internacional, dentre os quais se mobiliza pesquisadores como Connelly e Clandini (1995), Josso (2006), T. Sarmiento (2009), Abrahão (2014), Domingues (2013) dentre outros. Connelly e Clandini (1995) explicam que essa utilização cada vez mais alargada justifica-se, pois

[...] los seres humanos somos organismos contadores de historias, organismos que, individual y socialmente, vivimos vidas relatadas. El estudio de la narrativa, por lo tanto, es el estudio de la forma en que los seres humanos experimentamos o mundo. De esta idea general se deriva la tesis de que la educación es la construcción y la reconstrucción de historias personales y sociales; tanto los profesores como los alumnos son contadores de historias y también personajes en la historias de los demás y en las suyas propias (Connelly & Clandini, p.1995, pp. 11-12).

A narrativa como instrumento no âmbito de uma estratégia de pesquisa, inclui as biografias, as histórias de vida, as autobiografias, os relatos orais, as narrativas pessoais, as entrevistas narrativas, as etno-biografias, os memoriais, as etnografias e memórias populares, dentre outros. Abrahão (2014, p.63) aponta que a fotografia, o filme e o material vídeogravado “também se configuram como narrativas; da mesma forma como as narrativas orais ou escritas, a narrativa imagética



é construída intersubjetivamente". Também Domingues (2013) explica que a abordagem dos materiais biográficos implica outras perspectivas:

[...] métodos (auto) biográficos, pesquisas (auto) biográficas, histórias de vida, narrativas biográficas, narrativas (auto) biográficas, autobiografias, biografias, biografias educativas, biografia pessoal e profissional, narrativas educativas, narrativas da prática, narrativas como memórias, memoriais reflexivos etc. (Domingues, 2013, p. 51).

Nóvoa (2013), ao discutir as abordagens (auto) biográficas explica que elas resultam da insatisfação com os caminhos metodológicos até então vigentes no campo da ciência. Para o autor (2013, p.18), "[...] a utilização contemporânea das abordagens (auto) biográficas é fruto da insatisfação das ciências sociais em relação ao tipo de saber produzido e da necessidade de uma renovação dos modos de conhecimento científico [...]". São, pois, inúmeras as possibilidades no universo das narrativas como estratégia de pesquisa.

A seguir, será apresentado um recorte do percurso metodológico da pesquisa de doutorado da autora deste artigo, em que ela se utiliza da postura transdisciplinar para a coleta e análise dos dados. Para tanto, realça como a imersão no campo foi importante para o desenvolvimento de sua sensibilidade e intuição neste processo.

5 O desenvolvimento da sensibilidade e intuição na investigação por meio da imersão no campo

*Um dia após o outro, o amanhecer e entardecer no oásis do campo é uma sensação harmoniosa, difícil de descrever. Ao abrir a porta pela manhã, posso sentir a doce carícia da leve brisa matutina como a me convidar para sentar em uma cadeira e olhar em volta para sentir a magnitude da beleza da vida composta pelas cores em várias tonalidades, cheiro embriagante do café fresco, das flores, dos frutos, da umidade refrescante do orvalho, sons emitidos pelos pássaros, galinhas, vacas, bezerros, cachorros. É indescritível, a serenidade, a intuição e sensibilidade que os sons e a beleza da criação divina me proporciona; a cada dia tenho mais certeza, **o campo é a minha casa e a natureza parte essencial de minha vida** (Paniago⁴, 2014).*

A identidade profissional do educador e pesquisador se constrói na interação com as diversas relações (familiares, sociais, formativas) e interações socioculturais e ambientais. Em toda a objetividade há indícios de subjetividade, por conseguinte, toda a produção teórica carrega as marcas de quem a produz; estas que, por sua vez, se fazem na trajetória histórica, nas vivências do espaço sociocultural, acadêmico, ambiental, enfim, nos lugares por onde viveu o pesquisador, nos caminhos por onde andou, nos sentidos de vida, nos sentimentos já vivenciados, nas dores e constrangimentos já passados. Conforme Boff (2010), a nossa cabeça pensa a partir de onde pisam os nossos pés. "Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam. Todo ponto de vista é a vista de um ponto" (Boff, 2010, p. 5). Então, a nossa compreensão está ancorada em nossa formação, em nosso contexto histórico e sociocultural, enfim, nos lugares por onde vivemos.

4 Texto de autoria da primeira autora.



A epígrafe acima revela a paixão da autora pelas suas raízes socioculturais e ambientais. Foi nesse ambiente alegre que nasceu e cresceu, em uma casinha de palha e pau a pique, no interior do estado de Mato Grosso, Brasil. Sua história de vida está enraizada no aconchego da doce quietude desse espaço, no contato com a natureza, animais, enfim, a vida expressa nas diversas cores, tons, sons, sabores e dissabores. Desde tenra idade, demonstrou um pensamento forte, determinado e o desejo pela leitura, que ocorria por meio do estudo em rótulos de embalagens e pela escrita, nas paredes de barro branco, com pedaço de carvão. Cresceu no campo, saboreando a beleza da natureza, o passeio a cavalo todas as tardes, os banhos no riacho e a alimentação saudável da roça, sendo presenteada todas as manhãs com um alvorecer belo, repleto de energias emanadas de todas as espécies vivas da natureza.

Foi neste cenário que estive imersa durante a produção teórica de sua dissertação de mestrado e tese de doutorado, em que a escrita foi tecida em simbiose com a relação vivida neste espaço. É na relação inseparável consigo mesma, com a sua família, com os amigos, com os teóricos e especialmente com a natureza que, por longas horas, estive a escrever. No campo, a inspiração flutua de forma espontânea; é um sentimento sustentado na vivência desse espaço que traduz a sua relação com a natureza, como parte importante de sua vida; pelo contato com a energia vibrante das plantas, dos animais, pela observação de todas as formas de vida, que se inicia ao nascer do sol, com sua luz e calor energizante, por todo o dia, e suave entardecer, quando se encolhe atrás das serras e montanhas e nos diz que está na hora do descanso; em seguida, vem a lua e a presenteia com sua luz doce, suave, acompanhada pelas lindas estrelas que compõem o cosmo e a encanta por tão profunda harmonia e beleza, e a convida a mergulhar nessa beleza infinita para suave momento de meditação e reflexão. A respeito da imersão no campo durante o processo de escrita, sinaliza:

Para mim, um grande achado foi a percepção de que o insulamento no ambiente do campo, o contato com a música e a natureza (plantas, bichos, orvalho matutino, entardecer, etc) foram e são caminhos que incitam o despertar da minha intuição, da sensibilidade e da imaginação, para que eu possa mergulhar em outros níveis de realidade e, com suporte teórico, desvelar o que não estava implícito nos dados recolhidos por meio das narrativas orais e documentos (Paniago, 2016, p. 338).

E, continuando, afirma que residiu e ainda vive grande parte de sua vida no campo

No campo, onde residi e vivo grande parte de minha vida, minha inspiração, intuição e sensibilidade emergem espontaneamente pelo contato com a energia e beleza das plantas, da serenata entoada pelos animais, das cores vibrantes do amanhecer e entardecer, enfim, são vários os pormenores, que são impossíveis de traduzir em palavras. É essa relação que apresento, no primeiro capítulo da tese, em que, por meio da narrativa (auto)biográfica, expresse alguns aspectos de minha história de vida pessoal, e profissional, sinalizando os indícios do meu pensar ecológico, das diversas relações que constituíram minha identidade docente e profissional, por meio do enlace dos fenômenos naturais e socioculturais experimentados em minha vivência no campo e em outros ambientes socioculturais (Paniago, 2016, p. 338).

Como não desenvolver a imaginação, uma escuta sensível, aberta, amorosa para consigo, com o outro e com a natureza? Como não ser inspirada/o a escrever, a refletir, a amar, a produzir nesse



ambiente? Como não ser instigada/o a compreender que a vida é conectada, tal como afirma D' Ambrósio (2008), ao revelar a interdependência existente entre os elementos que constituem o triângulo da vida – indivíduo, sociedade e natureza? Ou, como afirma Boaventura Sousa Santos (2005), precisamos de um conhecimento prudente que nos apoie a uma melhor compreensão da vida. A concepção sobre essa relação assenta em uma perspectiva ecológica⁵, em que não se descontextualiza a si mesma/o, os outros, do ambiente em que se vive; cada um está conectado à sociedade e ao ambiente, de forma ecossistêmica. Moraes (2008) corrobora essa reflexão, ao afirmar que

[...] o ritmo cósmico, regulador das estações e dos ciclos solar e lunar está também impresso em nossas células, influenciando não apenas o nascimento e o surgimento de outras emergências, mas também nos recordando que cada indivíduo tem um tempo para aprender, criar, relacionar-se com o outro, realizar conexões e construir conhecimento (Moraes, 2008, p.39).

Assim, pensar de forma ecológica é se preocupar com as diversas relações existentes no cosmos; é estar sensível quanto ao enlace dos fenômenos naturais, sociais e culturais. Por certo, a percepção da primeira autora, do campo, como a sua casa, e da natureza, como parte essencial da vida, decorre em função de serem cenários fecundos, vivos e concretos para o desenvolvimento de sua sensibilidade acerca da relação conectada, ecossistêmica, ecológica do homem, da sociedade e da natureza.

Não obstante, além de uma postura sensível, intuitiva e afetiva durante a análise dos dados e produção teórica, no processo de recolha dos dados por meio das narrativas orais e documentos, a pesquisadora não se furtou a uma postura dialógica, em que ouviu a todos os participantes com respeito, numa atitude aberta, atenta, intuitiva e de aprendizagem profícua, de forma a valorizar cada gesto, o modo de expressar, o brilho no olhar do entrevistado, as emoções, dentre outros aspectos. Tendo sempre o cuidado para valorizar as diferentes riquezas singulares da subjetividade dos participantes, de forma a destacar as principais e encontrar regularidades que desdobrem em uma unidade de sentido.

No decorrer das entrevistas narrativas, procurou perceber no processo de rememoração, das atualizações de experiências, vivências do passado, por meio de uma reorganização das memórias, em espaços, momentos históricos, ações do cotidiano dos entrevistados, a forma como se posicionavam.

Num momento ou noutro, fiz algumas intervenções, de modo a suscitar um aprofundamento em alguns aspectos, ou estimular o entrevistado a narrar, procurando sempre respeitar a sua fala, suas ideias, de modo a conquistar a sua confiança e deixá-lo à vontade, procurando me atentar para o modo como falavam, como pensavam, agiam, gesticulavam, demonstravam as emoções no brilho do olhar, em algumas lágrimas que em alguns entrevistados teimavam

5 Moraes (2004), explica que este termo não mais é restrito à ciência que estuda as relações de animais e plantas com seu ambiente, ao contrário, envolve as relações naturais, culturais, sociais, envolve a mente e o indivíduo. Dessa ideia “[...] derivam os conceitos ecologia da mente, ecologia social, ecologia cognitiva, eco-tecnologia e outras tecnologias mais” (Moraes, 2004, p.133).



em cair, ao rememorarem fatos, situações que lhes pareceram significativos e marcaram suas vidas. Nesse sentido, durante as entrevistas procurei, além de gravar as narrativas, estar atenta quanto às suas expressões faciais, gestos, posturas e emoções. Atentei-me sempre em propiciar uma interação harmoniosa entre entrevistados e entrevistadora, a fim de que a entrevista não se tornasse algo mecânico, linearmente preestabelecido (Paniago, 2016, p.187).

A atitude transdisciplinar também se materializa na dinâmica de ouvir e transcrever as narrativas, em que a pesquisadora não se ausenta de suas emoções, estranhamento, concordâncias e discordância, não descartando, portanto, a influência de suas convicções, intuição, emoção, princípios e valores, como educadora e pesquisadora. A atitude transdisciplinar exige uma postura atenta quanto ao rigor que requer o conhecimento científico, pelo que é importante evitar a seleção ou explicação baseada meramente em senso comum, ou estritamente na subjetividade do pesquisador, tendo como pressuposto que a teoria, segundo Morgan (2006), é imprescindível para a interpretação da realidade, para lançar-se mão de perspectivas divergentes que ensejem a ampliação do olhar do pesquisador e a fazer uso de metáforas⁶, como forma de interpretar a realidade. Por certo, as aptidões e capacidades para interpretar as situações são desenvolvidas, de forma intuitiva, consubstanciando-se na experiência e em referenciais teórico-conceituais bem fundamentados.

Decerto, pensar a investigação sob a perspectiva transdisciplinar é entender a complexidade que ela enreda, considerando que a sociedade contemporânea vem trazendo para seus sujeitos desafios incomensuráveis, que vão desde a convivência diária até a relação com o planeta. Portanto, é necessária a construção de olhares capazes de ver a realidade sob vários ângulos, despossuídos de um conceito pré-definido, que possa observar o inobservável, escutar o inaudível, sentir o imaginável. A partir desse posicionamento, a pesquisa mobiliza o estabelecimento de uma articulação com as técnicas, teorias e métodos utilizados, pois essa relação fundamenta e unifica a construção político-epistemológica do conhecimento.

Outro aspecto também a considerar diz respeito à operacionalidade que este conhecimento precisa exercer. Não tem sentido todo um esforço de construção coletiva se não for colocado para a emancipação dos sujeitos, que devem ser considerados em suas múltiplas dimensões. Com essas reflexões, se compreende o conhecimento como resultado da pluralidade de práticas socioculturais permeadas pela diversidade, que se complementa, contrapõe, dialoga e possibilitam a criação/recriação de sujeitos que ressignificam suas histórias.

A abordagem transdisciplinar pressupõe um pesquisador desprovido de conceitos pré-determinados. Contrapõe a um modelo cartesiano de construção do pensamento e inaugura a possibilidade de superação dos conhecimentos, respeitando sua diversidade e sua singularidade, mas "alargando" sua concepção, envolvendo outras áreas consideradas "marginais" e sem muita importância. Ela oportuniza o estabelecimento de "pontes – entre os diferentes saberes, entre

⁶ Para Morgan (2006, p.21), a metáfora é uma figura de linguagem comparativa [...] "É uma força primária através da qual os seres humanos criam significados usando um elemento de sua experiência para entender outro".



esses saberes e seus significados para a nossa vida cotidiana, entre esses saberes e significados e nossas capacidades interiores” (Nicolescu, 1999, p. 151).

Sob esse aspecto constroem-se novos parâmetros de aprendizagem, considerando que os saberes não são isolados, mas interligam-se, e nesse imbricamento, faz nascer novos saberes. A partir dessa análise, amplia-se o papel do pesquisador que necessita transitar em seu percurso metodológico sobre as pontes, as estradas vicinais, os desvios que surgem repentinamente, e, portanto, seu olhar, sua capacidade de ouvir, sua observação desprovida de preconceitos são constituintes desse novo modo de realizar suas incursões epistemológicas.

A realização de investigação na abordagem transdisciplinar contribui para o entrelaçamento dos conhecimentos e o seu enraizamento, permitindo a destruição das fronteiras e a construção de pontes que permitam a ligação do conhecido com o desconhecido, do popular com o científico, da relação do eu com o mundo, o nascimento de uma consciência de mundo, a compreensão de que estamos interligados ao universo e, portanto, precisamos cuidar dele, cuidando do outro que está ao nosso lado.

Por fim, a investigação numa perspectiva transdisciplinar exige do pesquisador abertura para dialogar com o diferente, com a diversidade de saberes, com o novo, com o inesperado e com a incerteza. Implica em rigor acadêmico no desenvolvimento da investigação e atitude aberta para aprender a aprender em um processo dialógico perene e profícuo. Não existe uma verdade absoluta de conhecimento, posto que cada pesquisador constrói uma verdade, a partir do que vivencia, observa, da sua história de vida, do julgamento de valor, sentido que atribui a si, ao outro, à vida, à ciência, enfim, a tudo o que vivencia.

6 Considerações finais

Esta investigação, cujo objetivo foi identificar os fundamentos epistemológicos da transdisciplinaridade e sua implicação na pesquisa em educação, revelou que este paradigma possui um alargado alcance para a superação do caminho fragmentado da ciência especializada que não consegue explicar a complexidade da vida, das relações humanas e dos processos educativos escolares.

Uma investigação ancorada nos fundamentos da transdisciplinaridade enseja o desvelamento de vários níveis da realidade, o que para tanto concorrem vários intervenientes: não comporta métodos rígidos, ao contrário, pode-se utilizar de multimétodos de vários métodos, instrumentos; lança mão da intuição, sensibilidade de olhar e escuta do pesquisador; rompe com as fronteiras epistemológicas da ciência disciplinar; amplia o sentimento do afeto, da abertura para entender as diferenças do cotidiano escolar, que para ser explicado e compreendido, precisa ser contextualizado e reconhecido nas diferentes relações humanas, sociais, crenças, mitos e cultura das diferentes pessoas que se interrelacionam.

Salienta-se que o estudo possui limites, pois os recortes teóricos selecionados para a discussão se ancoram na postura epistemológica das pesquisadoras, por conseguinte, são representações da forma como vêem, percebem e interpretam as temáticas abordadas; podem, portanto, apresentar lacunas e não serem representativos das várias possibilidades que tal estudo enseja.



Não obstante, há que se reconhecer que num processo de pesquisa de natureza transdisciplinar, expressar as diversas relações complexas e emergentes é um processo que desafia o pesquisador e não é fácil de ser operacionalizado; então é preciso tempo para que os resquícios da ciência moderna consolidados em nossas representações de pesquisa sejam dissolvidos para que a postura e método da investigação de natureza transdisciplinar sejam assumidos. Cabe a cada pesquisador buscar alternativas que o ajudem a despertar o seu grau de percepção, a sua intuição e a sua sensibilidade, princípios fundamentais a este tipo de pesquisa.

Referências

- Abrahão, M^a. H. M. B; Bragança, I., & Araújo, M. (Orgs.) (2014). *Pesquisa auto(biográfica): fontes e questões*. Curitiba, PR: CRV.
- Barbier, R. (2007). *A Pesquisa-ação*. Brasília: Liber Livro Editora.
- Berman, M. (1996). *Tudo que é sólido se desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Boff, L. (2010). *A águia e a galinha, a metáfora da condição humana*, (51^a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora.
- Bourdieu, P. (2004). *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP.
- D'Ambrosio, U. (1997). *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena.
- Connelly, F. M., & Clandinin, J. (1995); Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14.
- Domingues, I. M. S. C. (2013). *Desenvolvimento profissional de professoras alfabetizadoras em ambiente virtual de aprendizagem: contribuições de casos de ensino*. Tese de doutorado, Instituto de Educação, Universidade Federal de São Carlos, Brasil.
- Ghedin, E., & Franco, M. A. S. (2008). *Questões de método na construção da pesquisa em educação*. São Paulo: Cortez.
- Josso, M. C. (2004). *Experiências de vida e formação*. Lisboa: EDUCA, 2004.
- Morgan, G. (2006). *Imagens da organização*, (2^a ed.). São Paulo: Atlas.
- Moraes, M^a C. (2004). *Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis, RJ: Vozes
- Moraes, M^a. C. (1997) *O paradigma Educacional Emergente*. Campinas. SP: Papyrus.
- Moraes, M^a C. (2008). *Ecologia dos saberes: complexidade, Transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais*. São Paulo: Antakarana.
- Moraes, M. C., & Valente, J. A. (2008) *Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da Transdisciplinaridade?* São Paulo: Paulus.
- Morin, E. (2002). *Introdução ao pensamento complexo*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina.
- Nóvoa, A. (2013). Os professores e sua história de vida. In: Nóvoa, A. *Vida de professores*, (2^a ed.) (pp. 11-34). Porto: Porto editora.



- Nicolescu, B. (1999). *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: TRIOM.
- Paniago, R. N. (2008). *Professores do campo e a pesquisa no cotidiano escolar em Mato Grosso*. 134 folhas. Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil.
- Paniago, R. N., & Rocha, S. A. (2012). Etnomatemática e educação do campo: caminhos para a aprendizagem significativa da pesquisa na formação profissional. In: Ghedin, E. (Org.). *Educação do campo: epistemologia e práticas* (pp. 395-410). São Paulo: Cortez.
- Paniago, R. N., Rocha, S. A., & Paniago, J. N. (2014). A pesquisa como possibilidade de resignificação das práticas de ensino na escola no/do campo. Belo Horizonte: UFMG, *Revista Ensaio*, 16(01), 171-188. Acedido Março, 12 de 2015 em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/1756/1403>.
- Paniago, R. N. (2016). *Contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação para a Aprendizagem da Docência Profissional*. Tese de doutorado, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Santos, B. S. (2003). *Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Santos, B. S. (2005). *Um discurso sobre as ciências*. 3 ed. São Paulo: Cortez.
- Sarmento, T (2009). Contextos de Vida e Aprendizagem da Profissão. Formosinho, J. (Org.), *Sistemas de Formação de Professores: Saberes Docentes, Aprendizagem Profissional e Acção Docente*. Porto: Porto Editora.
- Severino, A. J. (2001). A pesquisa em educação: a abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. *Revista de Educação Contra Pontos*, 1(1), 11-22. Acedido Setembro, 12 de 2015 em siaiaphp/rc/article/view/14 p32.univali.br/seer/index.