

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JÚNIOR RIBEIRO DA SILVA

**A CONCEPÇÃO DO PENSAR BEM EM SALA DE AULA, FUNDADA
NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO À LUZ DA TEORIA DA
COMPLEXIDADE DE MORIN**

São Paulo

2016

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JÚNIOR RIBEIRO DA SILVA

**A CONCEPÇÃO DO PENSAR BEM EM SALA DE AULA, FUNDADA
NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO À LUZ DA TEORIA DA
COMPLEXIDADE DE MORIN**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNINOVE, sob a orientação do Professor Dr. Antônio Joaquim Severino.

São Paulo

2016

Silva, Júnior Ribeiro da.

A concepção do pensar bem em sala de aula, fundada na construção do conhecimento à luz da Teoria da Complexidade de Morin. / Júnior Ribeiro da Silva. 2016.

161 f.

Mestrado (dissertação) – Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2016.

Orientador (a): Prof. Dr. Antônio Joaquim Severino.

1. Pessoa. 2. Educação. 3. Ensino. 4. Conhecimento. 5. Pensamento complexo
I. Severino, Antônio Joaquim. II. Título.

CDU 37

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. Antônio Joaquim Severino
Orientador- FEUSP/UNINOVE

Professor Dr. Marcos Antônio Lorieri
UNINOVE

Professor Dr. Francisco Evangelista.
UNISAL/SP

Professora Dra. Cleide Rita Silvério de Almeida.
UNINOVE (Suplente)

Professor Dr. Marcos Sidnei Pagotto-Euzebio.
FEUSP (Suplente)

Mestrando - Júnior Ribeiro da Silva

São Paulo, agosto de 2016.

PROFESSOR: DR. JOSÉ EUSTÁQUIO ROMÃO

Diretor do PPGE – UNINOVE/SP

RESUMO

A dissertação, de caráter filosófico educacional, desenvolvida mediante análise bibliográfica, leitura e reflexão crítica, busca explicitar a contribuição da teoria da complexidade para a superação da fragmentação do ensino escolar, vigente em nossa realidade educacional, conforme o demonstram pesquisas especializadas. Partindo desse diagnóstico fornecido por essas pesquisas, questiona por que o ensino atualmente praticado na escola, não consegue produzir resultados satisfatórios de aprendizagem. Formula então a hipótese de que o ensino só se tornará eficiente e fecundo se for baseado numa atividade sistemática de construção do conhecimento concebido e praticado como processo integrativo, tal como proposto pela teoria da complexidade, de Morin, advogando uma prática de ensino compromissada com a religação do saber, com um modo integrado e organizado de se pensar o homem, a realidade, o conhecimento e a educação. Para a fundamentação teórica, além da própria teoria da complexidade, apoia-se em contribuições de outros pensadores que concebem a educação sob uma visão humanística, compreendendo-a como proposta de investimento e de comprometimento com a construção e transformação da pessoa. Como resultados, o estudo apresenta subsídios para uma reconfiguração da proposta pedagógica do ensino básico fundada na religação, na integração e na articulação dos saberes escolares.

Palavras-chaves: Pessoa. Educação. Ensino. Conhecimento. Pensamento Complexo. Morin.

ABSTRACT

The dissertation, of educational philosophical character, developed through literature review, reading and critical reflection, seeks to clarify the complexity theory's contribution to overcoming of the fragmentation of school education, in our current educational reality, as demonstrated by specialized research. Based on this diagnosis provided by these surveys, wonder why the teaching currently practiced in school, can't produce satisfactory results of learning. Then, the conclusion is that the hypothesis that the teaching only will become efficient and fruitful if it is based on a systematic activity construction of knowledge designed and practiced as an integrated process, as proposed by the theory of complexity, Morin, advocating the practice of committed teaching with the reconnection of knowledge, with an integrated and organized way of thinking about man, the reality, knowledge and education. For the theoretical foundation, besides the own complexity theory, it relies on contributions from other thinkers who conceive education in a humanistic vision, understanding it as a proposal for investment and commitment to the construction and transformation of the person. As a result, the study supports a reconfiguration of the pedagogical proposal of basic education founded on reconnection, the integration and articulation of school knowledges.

Keywords: Person. Education. Teaching. Knowledge. Complex thinking. Morin.

RESUMEN

La disertación, de carácter filosófico educativo, desarrollada a través de análisis bibliográfico, de la lectura y la reflexión crítica, trata de aclarar la contribución de la teoría de la complejidad a la superación de la fragmentación de la educación escolar, que prevalece en nuestra realidad educativa, como se muestra por investigaciones especializadas. Sobre la base de este diagnóstico proporcionado por estas investigaciones ya mencionadas, se pregunta por qué la enseñanza practicada actualmente en la escuela no logran producir resultados satisfactorios de aprendizaje. Se formula entonces la hipótesis de que la enseñanza sólo se hace eficiente y fructífera si se basa en una actividad sistemática de construcción del conocimiento diseñado y practicado como un proceso integrado, tal como propone la teoría de la complejidad de Morin, abogando por una práctica de enseñanza comprometida con la reconexión de los saberes, con una forma integrada y organizada de pensar el hombre, la realidad, el conocimiento y la educación. Para el fundamento teórico, además de la teoría de la complejidad, apoyase también en las contribuciones de otros pensadores que conciben la educación en una visión humanista, entendiéndola como una propuesta para la inversión y el compromiso con la construcción y transformación de la persona. Como resultado, la investigación presenta subsidios a una reconfiguración de la propuesta pedagógica de la educación básica basada en la reconexión, la integración y articulación de los saberes escolares.

Palabras-claves: Persona. Educación. Enseñanza. Conocimiento. Pensamiento Complejo. Morin.

*In memória, Marcos Ribeiro da Silva,
Grande irmão e amigo.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela presença na minha vida, sobretudo pela força e coragem atribuídas ao longo deste período do mestrado. Generosamente, ao final desta rica trajetória, muitas foram às motivações e convicções que me impulsionaram em ter um coração bastante grato, por alcance de um sonho tão valioso.

Com espírito de gratidão e satisfação, meu reconhecimento todo especial ao corpo docente da UNINOVE, SP, que com excelência e primor se deram a conhecer como verdadeiros mestres, profissionais de referências e educadores de qualidades, do Programa de Pós-Graduação em Educação e, sobretudo no agir testemunhal como pessoas autênticas. Em especial: Dra. Cleide Rita, Dr. Marcos Antônio Lorieri, Dra. Elaine Terezinha Dal Mas Dias, Dr. Paollo Nozela e ao professor Dr. Celso Vasconcellos.

Com consideração e reconhecimento, quero externar um agradecimento todo especial, em nome do diretor do Programa, professor Dr. José Eustáquio Romão, à UNINOVE, Universidade Nove de Julho, diante deste fecundo investimento formativo e acadêmico que foi concedido, mediante a bolsa de estudo, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEGE).

De modo honroso e sincero, uma menção toda especial de agradecimento, estima, admiração e consideração ao professor Antônio Joaquim Severino, pela sua maestria e elegância com o saber, pela orientação, incentivo e humildade.

Apreço e muita consideração, aos integrantes da banca, os professores Dr. Francisco Evangelista e Dr. Marcos Antônio Lorieri, que por um modo muito significativo e cuidadoso, contribuíram eficazmente nesta dissertação.

Aos colegas e amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram e me deram incentivo para a realização deste processo.

Com merecida atenção, faço reconhecimento todo valioso aos companheiros dessa caminhada de pós-graduação, com os quais tive a oportunidade de partilhar esperanças, ideais, tristezas, aflições, sonhos e, sobretudo a construção do conhecimento.

Ao amigo Antônio Wardison, pela partilha de vida e de utopias, principalmente nos momentos mais delicados da nossa aventura em uma terra desconhecida.

Consideração e agradecimento ao Senhor Umbelino Aguiar, em nome da comunidade educativa, da Escola Nova Estrela Guia (Itaquera, SP), sobretudo aos colegas de trabalho, pois, juntos, compartilhamos aflições, lutas, felicidades e perspectivas neste processo educativo, para

a construção e formação de nossos educandos. Uma menção bastante especial também, ao Colégio Cristo Rei, SP, bem como a todos aos alunos, de ambos espaços educativos, os quais gozo de uma admiração e simpatia, neste processo do ato de educar.

Reconhecimento e gratidão, em nome da Missão Salesiana de Mato Grosso, ao Mestre Armando Catrana, salesiano de Dom Bosco, exemplo de fé, de perspectiva e sonhos, a quem sou profundamente grato pela oportunidade e incentivo de ter proporcionado alcançar um ideal de vida nova.

Uma afeição toda particular e singela a todos meus familiares, meus irmãos, de forma especial à minha mãe, Terezinha Ribeiro, com quem aprendi a amar a vida, buscando dar a ela um sentido novo, pois, mesmo distante, acompanharam-me no alcance desta conquista. Portanto, registro aqui, de modo integrado todas as pessoas que me apoiarem e me nutriram de esperança, de esforço, de ousadia e de perspectiva para a concretização do Mestrado em Educação pela Universidade Nove de Julho.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
I - ENSINO E FRACASSO ESCOLAR: SITUAÇÕES QUE FRAGILIZAM A QUALIDADE SATISFATÓRIA NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA	23
1.1. A EDUCAÇÃO ASPIRADA: O QUE DIZEM A CONSTITUIÇÃO FEDERAL E A LDB	24
1.2. A PERDA DE SENTIDO DO PAPEL DA ESCOLA.....	25
1.3. A FORÇA DESINTEGRADORA DOS SABERES NA FRAGMENTAÇÃO DISCIPLINAR	31
1.4. ENSINO QUE NÃO INSTIGA A PRODUÇÃO DO PENSAR: MEMORIZA-SE MAIS E PRODUZ-SE MENOS	41
II - EDUCAÇÃO COMO FORMAÇÃO HUMANA	52
2.1. CONSTRUINDO A PESSOA	53
2.2. O CONHECIMENTO: MEDIADOR FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO	63
III - A ARQUITETURA DO PENSAMENTO COMPLEXO DE EDGAR MORIN: DA FRAGMENTAÇÃO À INTEGRAÇÃO DOS SABERES	68
3.1. O PENSAMENTO COMPLEXO COMO MODO DE PENSAR A COMPLEXIDADE DA REALIDADE..	69
3.2. O POSICIONAMENTO CRÍTICO DA EPISTEMOLOGIA COMPLEXA AO PENSAMENTO DISJUNTIVO	78
3.3. A CONCEPÇÃO DE HOMEM SEGUNDO O PENSAMENTO COMPLEXO	84
3.4. A PERSPECTIVA DE FECUNDIDADE DO PRINCÍPIO DIALÓGICO	95
IV – INTEGRAÇÃO E RELIGAÇÃO DO SABER: UMA PROPOSTA DE ENSINO ESCOLAR SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE	105

4.1.	VISANDO A UM MODO DE PENSAR O ENSINO POR RELIGAÇÃO DO SABER	107
4.2.	O VALOR DA SALA DE AULA E SUA RELAÇÃO COM O CONHECIMENTO	116
4.3.	A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO POR MODO INTEGRATIVO E ARTICULADO	125
4.4.	A ENSINO PELA PESQUISA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O PENSAR BEM EM SALA DE AULA	133
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147

INTRODUÇÃO

Pensar a educação não somente a partir da perspectiva abstrata de seu conceito, mas também como prática histórico-social de investimento na construção do ser humano é condição fundamental para aprofundar seu sentido e aquilatar sua valiosa contribuição a esse processo formativo. Entendida como fator de constituição da consciência, revela-se como rica proposta de mediação para garantir melhoria na vida do homem. Deve-se compreendê-la como projeto de intencionalidades, sobre as quais se sustentam as razões intrínsecas do educar e do formar sujeitos, razões que fizeram germinar a proposta desta pesquisa.

Por intencionalidade entendeu-se, neste trabalho, o sentido, a significação, simultaneamente conceitual e valorativo, que, apreendido e elaborado pela mediação da subjetividade humana, fornece as referências para as decisões e ações concretas, postas pelas pessoas em suas práticas concretas¹.

Foi esta percepção que deu incentivo e suporte à configuração do itinerário descritivo e reflexivo deste projeto. Itinerário permeado por encontros enriquecedores com muitos autores, cujas ideias articuladoras e norteadoras expressam a viva e lúcida esperança por uma educação, que possa contribuir para um melhor desenvolvimento dos educandos no nosso atual contexto historicossocial.

Ao planejar o roteiro desta pesquisa, deparei-me com a seguinte questão: como falar, discutir ou pensar uma proposta educacional com base em fundamentos tão distantes das experiências, cheias de contrastes, vividas nos tempos escolares concretos?

Que sirva de apoio a canção *Anima* (RENATO; NASCIMENTO, 1999):

[...] Recriar cada momento belo já vivido e mais,
Atravessar fronteiras no amanhecer,
E ao entardecer olhar com calma, então [...]
Viajar nessa procura toda de me lapidar
Neste momento agora de me recriar, de me gratificar
Te busco, alma, eu sei
Casa aberta onde mora o mestre, o mago da luz
Onde se encontra o templo que inventa a cor
Animará o amor onde se esquece a paz.

Faz-se igualmente oportuna a apropriação do panorama reflexivo proposto por Rios (2011, p. 211):

¹ Intencionalidade, na perspectiva filosófica contemporânea, é conceito que a Fenomenologia retomou da filosofia clássica e o reatualizou para expressar a relação da consciência com o mundo objetivo, destacando a condição radical da consciência só ser consciência se e quando tiver um relacionamento direto com um objeto, isto é, com um mundo já constituído, que a precede. Por sua vez, o objeto só pode adquirir sentido quando é visado por uma consciência. (JAPIASSU, 1996. p. 145). Ter consciência é então dispor de sentido, modo como as coisas se apresentam à subjetividade, o modo como o espírito humano se apropria delas (SEVERINO, 2012, p. 41). É o sentido que, por seu teor conceitual e/ou valorativo, fornece as referências para o agir.

A educação é uma construção contínua, de criação, recriação e partilha de conhecimento, de vida e valores. É movimento longo e complexo, no sentido de as pessoas nele envolvidas irem renascendo, a cada momento, junto com os outros. E nascer é aprender; é construir; é partilhar valores. É aprender para viver com os outros homens com quem o mundo é partilhado.

Dessa maneira, minha trajetória de vida pessoal articula-se aos interesses deste projeto, visto que grande parte do meu percurso existencial foi profundamente marcado por vivências e partilhas dentro de espaços privilegiados com trabalhos de caráter educativo e formativo.

Ainda na adolescência, fui de Poxoréu, no estado do Mato Grosso, onde cursei parte do ensino fundamental, para Campo Grande, no Mato Grosso do Sul; para me vincular à Congregação Salesiana, Inspetoria de Campo Grande, na qual permaneci por 13 anos. Foi um período excelente e singular em construção e realização humana, tendo tido gratas oportunidades de participar de atividades ligadas ao âmbito educativo que, para mim, desdobraram-se cheias de sentido e enriqueceram minha existência.

Terminado o curso de Filosofia, tive a possibilidade de coordenar atividades relacionadas ao ensino básico e ao ensino superior, experiência que se constituiu de intensos períodos de contato com diversos problemas e conflitos de natureza educacional. Durante o transcurso dos estudos teológicos, em São Paulo, vivenciei um momento muito proveitoso com a realização de um trabalho voluntário na Educação de Jovens e Adultos (EJA), como professor do Colégio Liceu Sagrado Coração de Jesus, vivência fortemente marcada por grandes contribuições proporcionadas pelo ensino da Filosofia. Em seguida, realizei duas especializações: uma em Educação Sexual e a outra em Bioética, cursos que trouxeram significativa contribuição no campo formativo e profissional, e que firmaram ainda mais meu gosto pela prática da docência.

Após ter deixado a Congregação Salesiana, em 2011, passei da teoria à prática da docência, ou seja, a efetiva vivência em sala de aula e a troca de experiências com outros educadores.

Como professor, atuando nas áreas de Filosofia, Sociologia, Ciências Sociais, Ensino Religioso, História e Bioética, interessei-me por buscar materiais, modalidades, estratégias e procedimentos metodológicos que viessem a ser mediadores e assegurassem a qualidade do trabalho em sala de aula, com os alunos. Sempre tive gosto pelo estudo e pela construção do conhecimento, razão pela qual optei aprofundar-me em pesquisas de temáticas que pudessem contribuir e fortalecer minha prática no exercício dessa mediação educativa.

Foi justamente essa busca que motivou e consolidou o desejo por esta pesquisa, com a finalidade de analisar a construção do conhecimento em sala de aula, apoiado no pensamento complexo de Edgar Morin e em sua proposta de “pensar bem”. Mas, cabe destacar desde já que a efetivação deste projeto acadêmico só foi possível a partir de certa ousadia, quando decidi submetê-lo à Universidade Nove de Julho (UNINOVE), pleiteando vaga no mestrado. Não há palavras para expressar tamanha satisfação interior com a aprovação no mestrado e, ao mesmo tempo, o privilégio de conviver com colegas e professores, igualmente dedicados a essa construção de conhecimento.

Aprofundando-me sistematicamente, a partir da perspectiva teórica do Programa de Pós-Graduação em Educação, expressa nos eixos estruturantes da Linha de Pesquisa Educação, Filosofia e Formação Humana, e participando das atividades sistemáticas do Grupo Pesquisa em Filosofia da Educação, dei andamento investigativo à minha pesquisa, visando estudar e analisar o processo educativo e, se possível, contribuir para o seu aprimoramento.

De vários autores com cujas obras tive algum contato, recebi significativos subsídios teóricos para a fundamentação e legitimação da pesquisa. Foram aprimoradas perspectivas e exposições teóricas colhidas a partir de leituras e estudo de trabalhos de Paulo Freire, Antônio Joaquim Severino, Pedro Demo, Moacir Gadotti, Izabel Petraglia, Terezinha Rios, Bernadete Gatti, Maria Cândida de Moraes, Humberto Maturana, Celso José Martinazzo, Selma Garrido Pimenta, José Carlos Libâneo, Dermeval Saviani, Ivani Fazenda, Fernando Savater, Adalberto Carvalho, Hilton Japiassu, António Nóvoa, Paulo Nosella, Cleide Almeida, Silvio Gallo, Emanuel Oliveira, Pedro Goergen, Pedro Angelo Pagni, Marcos Antônio Lorieri, Isabel Alarcão, Francisco Imbernón, Suely Galli, entre outros.

Sem prejuízo de contribuições pontuais destes e de outros pensadores, o estudo que me propus desenvolver se fundamentou no pensamento complexo de Edgar Morin, opção feita para sustentação teórica do projeto de pesquisa, que tem por título: “A concepção do pensar bem em sala de aula, fundada na construção do conhecimento à luz da teoria da complexidade de Morin”. Seu eixo temático é o ensino escolar fundado no conhecimento integrador.

Ao se posicionar sobre a realidade educacional com sua Teoria da Complexidade, Edgar Morin² revela-se bastante preocupado com o estado e a condição do ensino no contexto

² Considerado como grande escritor, com vasta formação e produção, Edgar Morin, pensador francês nascido em Paris, 1921, além de cursos desenvolvidos nas áreas de Filosofia, Sociologia e Economia, graduou-se em História, Geografia e Direito. Destacam-se algumas de suas obras: os seis volumes de *O Método; Terra pátria; Introdução ao pensamento complexo; A cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento; Os sete saberes necessários à educação do futuro; Ciência com consciência; Em busca dos fundamentos perdidos; O*

atual. Compartilhando essa preocupação, propus-me evidenciar a necessidade de um modo de pensar consciente e dinâmico, que se tornasse capaz de compreender a realidade e a existência humana, não mediante o pensamento fragmentado ou reducionista, mas mediante um pensamento integrador.

Como a educação apresenta-se cheia de sentido para Morin, sobretudo em razão de sua contribuição esforçar-se para pensar por um modo complexo e integrado o indivíduo na sua inteireza, assim sua proposta de complexidade gera rupturas e cisões em relação a visões tradicionais de entendimento e, ao mesmo tempo, busca novas cadeias de compreensão do conhecimento.

Morin tem posicionamento crítico frente ao pensamento reducionista e fragmentador posto pelo paradigma cartesiano, o qual é caracterizado pelos modelos simplificadores, fechados e ordenadores do pensar. Trata-se, portanto, da superação da modalidade cognitiva unilinear e unidirecional. Diante disso, o autor diz ser preciso desaprender “conceitos fechados e obsoletos que algum dia aprendemos e reservamos nas prateleiras da consciência, para aprendermos novas possibilidades dos novos cenários que se delineiam e se redesenham na multiculturalidade planetária”. (MORIN; PENA-VEGA; PAILLARD, 2004, p. 27-28) Assim, em vez de reduzir, fragmentar e simplificar toda a realidade, o conhecimento, na perspectiva da complexidade, exige novas maneiras de reaprender, compreender e conhecer a natureza e o homem.

Em contraposta ao pensamento fragmentador, Edgar Morin mostra a realidade educacional configurada como fenômeno complexo, destinada à recriação de suas estruturas de entendimento e de fundamentação. É uma concepção que visa a busca por novas formas de entendimento, novos campos referenciais e novas percepções acerca do humano.

O estudo e a discussão das contribuições da Teoria da Complexidade para a compreensão teórica e aplicação prática já foram objeto de pequenas, mas intensa literatura no campo do conhecimento educacional. Como a presente proposta teve o objetivo de agregar mais subsídios a esse debate e ao aprimoramento da prática educativa, além de leitura priorizada das obras de Morin, recorreu-se também, à literatura já existente sobre o tema, o ensino básico à luz desse paradigma, buscando-se estabelecer alguma interlocução com os autores desses trabalhos. Para tanto, foram levantados e utilizados diversos trabalhos representativos dessa

enigma do homem: para uma nova antropologia; Introdução à política do homem e argumentos políticos; Meus demônios; A via para o futuro da humanidade, entre tantos outros escritos.

literatura temática. Dentre esses trabalhos, foram selecionados, para revisão de literatura, os seguintes textos:

Escola, complexidade e construção do conhecimento, dissertação de mestrado de João Alberto da Silva (2005), defendida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. De caráter qualitativo, elaborada mediante estudo de caso numa escola da rede pública municipal de Taquara, discutindo a complexidade do conhecimento no ambiente escolar nos anos finais do ensino fundamental. Tem por objetivo analisar o fazer docente e a fragmentação dos conteúdos programáticos em disciplinas. Embora faça alguma vinculação à contribuição de Morin, a pesquisa concentra-se mais sistematicamente nas ideias e no referencial teórico de Piaget, com base na proposta da epistemologia genética. É um estudo de grande relevância e contribuição bastante fecunda, posicionando-se num eixo reflexivo para discutir o modo como o conhecimento é concebido em sala de aula.

A intersubjetividade na relação professor-aluno: questões para o trabalho pedagógico é dissertação de Silvia Souza de Miranda Rodrigues (2014), pela Universidade de Brasília. Pesquisa qualitativa, com investigação numa escola pública de ensino fundamental de nove anos do Distrito Federal. Tem como foco central discutir a relação professor-aluno, que envolve aspectos tanto objetivos como intersubjetivos e suas repercussões para o trabalho pedagógico. Em síntese, o estudo articula-se aos fundamentos da complexidade de Edgar Morin, concernente a dimensão epistemológica e ao estudo de alguns princípios de Lev Vigotski, em razão do desenvolvimento psicológico da criança. Portanto, embora tendo como ponto central a discussão da relação professor-aluno, o trabalho investiga, sobretudo, as diversas condições que marcam o trabalho pedagógico com crianças de 1º a 5º ano no espaço escolar.

Em *O pensamento complexo e a formação da auto ética*, trabalho de autoria de Eder Alonso Castro, apresentado na 28ª Reunião Anual da Anped, de 2005, são discutidas algumas ideias do pensamento de Morin, de modo especial a ética como fator de resgate da dimensão antropológica do homem. Consiste em estudo que investiga o sentido da escola e o papel dos educadores frente à dimensão do contexto marcado pela dinâmica da complexidade. O estudo traz a discussão sobre a necessidade da reforma do pensamento, sobretudo frente ao modo mecânico de pensar e ao predomínio do paradigma dominante, que fragmenta, separa e divide os saberes. Conclui que a escola deveria propor uma educação mais reflexiva, opondo-se ao modo tradicional, e que promovesse a educação para um cidadão capaz de viver nessa teia complexa da realidade.

De interesse à esta nossa discussão, foram ainda identificados outros dois artigos da *Revista de Educação*, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, de Santa Maria. O primeiro artigo, “Complexidade, conhecimento e educação: a emergência de um novo paradigma epistemológico no contexto contemporâneo”, foi escrito por Sidnei Pithan da Silva (2015); o segundo, de autoria de Celso José Martinazzo e Óberson Isac Dresch, “O desafio escolar do ensino por disciplina e a necessidade da religação dos saberes”, é de 2014. Ambas as reflexões, abordando alguns desafios do ensino básico a partir da teoria da complexidade de Morin, articulam-se problematizando o papel da escola no modo de lidar com o conhecimento, que se mostra fragmentado. Investigando o modo de ensinar o conhecimento, os artigos caminham reportando a necessidade de a escola descobrir novas formas de propor o conhecimento, que, por sinal, necessita de rompimento com o modelo tradicional e as práticas mecânicas.

Em “A educação e o conhecimento: uma abordagem complexa”, (2008) escrito por Roberto Ramos, pela revista *Educar* da UFPR, além de ser uma temática investigativa, é um texto marcado por forte crítica tanto ao sistema educacional brasileiro, como também para a hegemonia do paradigma cartesiano que promove uma lógica reducionista e fragmentadora do conhecimento: “uma esquizofrenização do conhecimento”. Cabe destacar que a discussão do autor, com base na perspectiva teórica de Morin, oferece condições seguras sobre a necessidade de repensar não só o sentido do conhecimento, mas também a maneira de apropriar-se do saber. Segundo o autor, o ensino atual é fundamentado por uma modalidade que favorece e prospera a separação, a exclusão e a dissociação do conhecimento. Ora, por meio dessa perspectiva fragmentadora do conhecimento, coloca-se em questão o sentido e o objetivo da formação humana e cidadã no projeto educacional, pois o risco é que estes principais elementos passem a ganhar traços de coadjuvantes. Frente a isto, pontua o autor sobre a necessidade de repensar o processo educacional por perspectiva do paradigma da complexidade, na qual possui recursos teóricos e metodológicos para se trabalhar e pensar, principalmente o conhecimento por religação dos saberes, o que por sua vez, possibilita a reconfigurar o sentido do projeto educacional.

Oscar Kamescu Kiyomitsu em sua tese de doutorado, “As antropologias de Rousseau e de Edgar Morin e suas implicações para a formação humana”, pela Universidade Nove de Julho (SP), em 2014, reserva uma parte para tratar da contribuição de Morin para a educação, principalmente quanto ao modo de pensá-la. Com base em duas obras exclusivamente

dedicadas à educação, “Os sete saberes necessário à educação e a Cabeça-Bem-Feita”, o autor reintroduz a discussão de Morin sobre a necessidade e o desafio de reformar o pensamento, bem como, sobre o modo de conceber e trabalhar com o conhecimento proposto por uma religação dos saberes. Em “A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento”, enfatiza o forte desafio para substituir o modo de pensar linear e fragmentado, por um pensar capaz de religar e contextualizar os saberes. Destaca também, que a isto incluir a necessidade de reformar não só o pensamento, ma o ensino e a educação. Não resta dúvida em afirmar que a educação, tal como se apresenta, mostra-se sustentada por um modelo de prática educativa tradicional, em que o conhecimento é trabalhado de maneira fragmentado e compartimentado. Pois, para Morin, a educação deve “aspirar ao desenvolvimento da inteligência geral, que vai além das especializações das disciplinas, a fim de que as pessoas estejam aptas a pensar a resolução de problemas complexos que se apresentam na realidade”. (2014, p. 155)

Cabe registrar ainda os artigos de Marcos Antonio Lorieri, (2006, 2010, 2014)... de Petraglia (2013)... Sidney Silva (2015)... João Alberto da Silva (2016)... Souza (2006)... Moraes (1997, 2014)... Cleide Almeida (2006).

À vista dos resultados trazidos por estes trabalhos, constatou-se que esta pesquisa estará apta a agregar mais subsídios para o equacionamento desta temática, desvelando ainda mais o potencial da Teoria da Complexidade para a superação da fragmentação do ensino na educação básica.

Dessa forma, levando em conta os pressupostos que fundamentam a epistemologia da complexidade, esta pesquisa coloca, como questão a ser enfrentada, o seguinte problema: *por que o ensino atualmente praticado na escola, não consegue produzir resultados satisfatórios de aprendizagem?*

Cumprir afirmar que os autores interpelados para mediar essa discussão, os quais alicerçam o percurso investigativo e teórico-reflexivo desta investigação, tanto pela análise interpretativa quanto pelo enfrentamento e posicionamento sobre a questão levantada na pesquisa, mostram-se unânimes em afirmar a necessidade de garantir novos fundamentos e estratégias para potencializar a prática educativa. A ênfase dos autores é dada às preocupações, apreensões e angústias frente às questões que surgem como desafios ao projeto educacional. Ao olhar de modo analítico e crítico, revelam-se inúmeros desafios postos pelas diversas situações que obscurecem o sentido do agir educativo vigente em nossa realidade sociocultural.

Embora reconhecendo o contexto escolar, marcado por fragilidades, incertezas, contrariedades, insegurança, precariedade, ilusões, falta de amor e zelo, é preciso não perder de vista o olhar compromissado, responsável, rigoroso e sistemático que a pesquisa em Educação demanda. Pois, sendo prática histórica, a educação precisa ser explicitada, pensada e fundamentada. Falar em educação é discorrer sobre o homem, é pensar em um plano de investimento, é explicitar nosso modo de existir. É comunicar e revelar o mistério da própria condição humana. Mistério que não pode encontrar sustentação nas forças de um pensamento reducionista e fragmentador, mas sim num pensamento complexo, integrador.

Buscando enfrentar essa problemática, a argumentação desenvolvida neste trabalho sustenta-se na ideia de que o ensino só se tornará eficiente e fecundo se for baseado na construção do conhecimento concebido e praticado como processo integrativo, tal como proposto pela teoria da complexidade. Esta é, então, a hipótese que se buscará demonstrar.

Consideradas todas as injunções, pretende-se com este trabalho identificar, explicitar e analisar criticamente, em interlocução com autores consagrados, elementos e situações como ensino fragmentado e reducionista; modelo de ensino tradicional e docência mecânica; ensino carente de pesquisa; infecundidade nos trabalhos pedagógicos; ensino baseado em memorização, cópia e reprodução do conhecimento; problemas quanto à formação profissional do docente e outras questões correlatas.

Mesmo consciente dos desafios propostos, este pesquisador empenha-se em apresentar as principais discussões, análises, modos de enfrentamento e de resposta às questões sobre a fragilidade do ensino que marcam o contexto educacional.

Portanto, esta dissertação propõe demonstrar que a concepção do pensar bem em sala de aula, fundada na construção do conhecimento à luz da teoria da complexidade de Morin é uma resposta consistente à problemática da fragmentação do saberes e à precarização do processo de ensino/aprendizagem na educação básica. Assim, serão investigados os motivos do insucesso na realidade educacional, particularmente os fatores que fazem a sala de aula não ser um espaço privilegiado para a construção do conhecimento, com intenção de elucidar novas modalidades de entendimento e ao mesmo tempo evidenciar a necessidade de se repensar a prática do agir educativo, visando um novo modo de praticar a educação, o ensino, a aprendizagem e, sobretudo, o conhecimento.

Ao direcionar o olhar para as matrizes teóricas que complexificam a estrutura reflexiva e argumentativa deste trabalho, cumpre afirmar que seu direcionamento e aprofundamento se

desenvolvem mediante abordagem basicamente bibliográfica e teórica. Os elementos empíricos, referentes à realidade existente do ensino básico, foram colhidos retomando os resultados de trabalhos e pesquisas já realizadas e relatadas. Espera-se com esses resultados ter dado sustentação empírica às análises e reflexões que foram feitas neste trabalho, no qual eles têm o papel de configurar representativamente a situação problemática concreta em que se encontra o ensino básico no âmbito da educação institucionalizada do país.

A vista da proposta anunciada, o desenvolvimento dessa dissertação se deu em passos que compõem a estrutura de toda pesquisa.

Assim, o primeiro capítulo, destinado à colocação do problema da pesquisa, descreveu situações de impasses e frustrações relacionadas à estrutura do ensino escolar, apreendidas e examinadas a partir de uma leitura crítico-investigativa dos fatores que fragilizam a qualidade da aprendizagem em sala de aula. Para identificar e caracterizar a realidade do ensino básico a partir da perspectiva do fracasso escolar, esta primeira etapa apresenta os resultados de pesquisas realizadas por especialistas da área, as quais identificam e discutem questões sérias e preocupantes acerca do processo educacional, particularmente na prática educativa institucionalizada, configurando assim um retrato bem concreto da realidade de nosso ensino básico.

Tais resultados foram compulsados em trabalhos apresentados em eventos científicos (Anped, Endipe) ou publicados em artigos de periódicos especializados. Foram abordados ainda dissertações e teses de pós-graduação bem como outras produções de cunho científico. O critério de seleção da pequena amostra de pesquisas se deveu à vinculação de suas temáticas às questões relacionadas às situações de fracasso escolar, à fragmentação do ensino, às dificuldades da aprendizagem e à própria perda do sentido da escola.

Com efeito, os núcleos problematizadores envolvem a perda de sentido do papel da escola, o esvaziamento de seu valor no contexto atual e a obscuridade sobre sua compreensão e sobre a dimensão formativa do humano; o ensino marcado por forte fragmentação disciplinar, com saber reduzido e engavetado; o modo mecanizado de ensinar, com falta de dinâmica das articulações didáticas dos docentes; a infecundidade das mediações didático-pedagógicas e as condições precárias para a atuação dos docentes; formação deficiente dos professores frente aos propósitos pretendidos pelo campo de investimento educacional; a falta de conhecimento sobre o significado do ensino; o modo como os conteúdos escolares são apropriados pelos alunos; o perfil intersubjetivo epistemológico de professor – aluno – conhecimento.

Num segundo momento, foi abordado o sentido da Educação como formação humana. Propôs-se desenvolver, de modo sistemático, uma reflexão articulada por pressupostos epistemológicos, antropológicos, ontológicos e axiológicos em torno do humano na educação. Seu objetivo, mediado pelos contextuantes teóricos que envolvem o campo da problemática, foi explicitar, clarear e fundamentar o sentido e os fins da educação. A reflexão, que busca o sentido e os fins da educação no contexto existencial, desdobrou-se em concepções e direcionamentos teóricos relacionados à fundamentação do fenômeno educativo. Objetivou-se explicitar o significado da educação, enquanto fundamento para a formação autônoma do indivíduo, como processo de construção humana e como proposta que visa o resgate do entendimento integrado sobre toda realidade da condição humana. Levando em conta os dilemas que perpassam o atual cenário educacional, o capítulo mobiliza também discussão reflexiva sobre o lugar do conhecimento no âmbito do projeto formativo pretendido pela educação.

O terceiro capítulo foi constituído pela apresentação da Teoria da Complexidade, de Morin, expressando sua proposta antagônica à concepção do conhecimento fragmentado e reduzido, explicitando o modo de pensar complexo. São apresentadas articulações e ideias norteadoras de Morin, que têm o propósito de entendimento e enfrentamento do paradigma conservador dominante, marcado por sua visão simplificadora. Ao confrontar a questão do pensamento reducionista e a perspectiva fragmentadora da realidade, em especial quanto ao entendimento do fenômeno educacional e da condição existencial do sujeito, o capítulo explicita a concepção do pensamento complexo, expondo de modo crítico os fundamentos da epistemologia da complexidade em oposição ao paradigma clássico, caracterizado pelo pensamento simplificador, incapaz de pensar de modo global e integrado. Com isso, buscou-se mostrar como Morin apresenta forte questionamento quanto ao modo linear e esquemático de pensar e à compartimentação do pensamento, na perspectiva mecânica e disjuntiva que parcela e reduz toda a complexidade, de maneira singular, no caso da compreensão do ente, que é complexo por excelência. Logo, trata-se da tentativa de superação da lógica separadora e da afirmação da necessidade de novas formas de compreensão, do entendimento contextualizado e globalizado da realidade.

Já o quarto momento, tendo por base os fundamentos epistemológicos da Teoria da Complexidade, teve como meta apresentar uma discussão sobre o modo de pensar integrado para o processo do ensino, se praticado a partir da perspectiva do pensamento complexo de

Edgar Morin. Inserindo como proposta contrária ao ensino fragmentado e compartimentado, modo linearizado e esquemático de pensar, o capítulo busca mostrar a necessidade de trazer para o debate e para a realidade, um modo de pensar complexo, seja em relação à educação, ao conhecimento e à pessoa. Com isso, evidencia como fundamental trazer para o contexto educacional, uma metodologia que privilegie a religação do saber, sobretudo como condição de possibilidade para garantir reconstrução do conhecimento, visto como processo primordial para mediar à formação humana dos educandos. Além do mais, ao mobilizar a discussão para a necessidade de reforma do pensamento, como aponta Morin (2010), o capítulo também enfatizou a necessidade de reforma do ensino, fazendo referência ao conhecimento organizado e articulado, com vistas ao objetivo de promover o pensar bem: uma cabeça-bem-feita.

Devemos, pois pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada. (MORIN, 2010, p. 16)

Desse modo, buscando caminhos para pensar a educação por mediação multi, inter e transdisciplinar, esta etapa da pesquisa, apoiando-se também em autores que integram esta proposta da complexidade, se desdobrou com a tentativa de apresentar os processos de se lidar construtivamente com o conhecimento na sala de aula.

I CAPÍTULO

ENSINO E FRACASSO ESCOLAR: SITUAÇÕES QUE FRAGILIZAM A QUALIDADE SATISFATÓRIA NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA

O itinerário deste capítulo foi traçado e construído a partir de uma leitura exploratória de textos, relatórios de pesquisas e de artigos científicos de autoria de reconhecidos pesquisadores da área e trabalhos que trazem subsídios para a caracterização de situações da perda de sentido do papel da escola, da fragmentação do ensino formal, em nossas escolas, da precariedade da formação dos professores e da prevalência de memorização sobre a aprendizagem significativa. Trata-se de situações que têm levado à fragilização da qualidade dos resultados da aprendizagem em sala de aula.

A relevância deste capítulo encontra-se no esforço de identificar e abordar, por meio de elementos empíricos, situações e impasses relacionados ao modelo fragmentado, compartimentado do ensino de trabalhar com o conhecimento no espaço escolar. Tais situações, além de ser prejudicial e impactante na condição didático-pedagógica do ensino, compromete a qualidade de seus efeitos na formação existencial do educando, levando-se em conta a intencionalidade e sistematicidade que se espera do projeto educacional.

Com vistas à fundamentação da proposta educativa que se busca defender, serão registradas neste capítulo situações contextuais, caracterizadas como relatos e problematizações a partir dos trabalhos consultados, que trazem referências empíricas da realidade da vida escolar brasileira.

Nesta perspectiva, o propósito nesta parte é mostrar descritivamente como o conhecimento trabalhado no ensino escolar encontra-se compartimentado, de modo a caracterizar e evidenciar a urgência em se repensar a realidade do ensino escolar. Trata-se de apontar e detectar situações e indicadores que revelam o decréscimo no rendimento escolar, legitimado por resultados insatisfatórios na educação escolar.

1.1 A educação aspirada: o que dizem a Constituição Federal e a LDB

Diante da tematização proposta, cumpre destacar que, conforme o disposto na Constituição Federal de 1988, nos artigos 205 e 206, “a educação brasileira, visa o pleno desenvolvimento da pessoa, a seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o trabalho”. Para atendimento destes objetivos, o ensino deve ser ministrado com base nos seguintes princípios (Art. 206 da C.F, 1998):

- I- Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV- Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V- Valorização dos profissionais de ensino, garantindo, na forma da lei, planos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, assegurando regime jurídico único para todas as instituições mantidas pela União.
- VI- Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII- Garantia de padrão de qualidade.

A educação escolar é estruturada em dois níveis: ensino básico e superior. A educação básica compõe-se de três etapas de formação: infantil, fundamental e médio (Art. 21 da LDB/1996) e tem por finalidade, “desenvolver o educando, assegurando-lhe formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (Art. 22 da LDB/1996).

A etapa obrigatória da educação básica, o ensino fundamental, estende-se à população de 6 a 14 anos, com os seguintes objetivos (Art. 32 da LDB/1996):

- I. O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;
- II. A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
- III. O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;
- IV. O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

A Resolução CNE CBE nº 2/98 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 1998), que fixa as diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental, apresenta como princípios norteadores da ação pedagógica: a autonomia, a responsabilidade, a solidariedade, o

respeito ao bem comum, os direitos e deveres da cidadania, os exercícios da criatividade e também os princípios estéticos, tais como a sensibilidade, a criatividade e a diversidade de manifestações artísticas e culturais.

Quanto à proposta do ensino escolar, esta deve ser compreendida como processo sistemático, em que são proporcionadas determinadas condições formativas, com propósito de levar o educando a desenvolver conhecimentos, ser capaz de pensar consistentemente e ter autonomia e criticidade, com objetivo de garantir formação para o exercício da cidadania. Sobre o ensino médio, têm-se seguintes metas: (Art. 35 da LDB/1996)

- I. A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II. A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III. O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética, e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV. A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionado a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

1.2 A perda de sentido do papel da escola

Uma das características mais marcantes da condição da educação no país, bem assinalada pelas pesquisas da área, é a perda de sentido do próprio papel da escola no seio da sociedade brasileira.

Amorim, (2015) em seu texto, “Gestão escolar e inovação educacional: a construção de novos saberes gestores para a transformação do ambiente educacional na contemporaneidade”, enfatiza preocupação por duas questões: a necessidade em discutir a inovação pedagógica nas escolas e a outra é de pensar o ambiente educativo. Com base no “Censo Escolar de 2014, que aponta ter no Brasil mais de 190 mil escolas de educação básica, entre públicas e privadas, as quais recebem diariamente mais de 50 milhões de alunos” (AMORIM, 2015, p.2) faz uma abordagem crítica do atual panorama educacional relacionado à dimensão da escola:

É preciso tentar resolver a situação educacional atual, que tem sido apresentada como sendo um verdadeiro quebra-cabeça no âmbito municipal, estadual e federal. Os gestores quando chegam ao ambiente educacional encontram inúmeras dificuldades para desenvolver as suas atividades profissionais. Isto tem contribuído para o não fortalecimento da prática pedagógica em sala de aula, para a falta de valores humanos e educacionais, tão necessários à consolidação da cidadania dos alunos. (AMORIM, 2015, p. 2)

Diante das questões que o autor apresenta para serem enfrentadas e resolvidas no âmbito educacional, em especial àquelas relacionadas ao papel da escola, em que é chamada a contribuir na dimensão formativa da pessoa, assinala ser uma questão que necessita de mudança e inovação. Trata-se de um cenário educacional, marcado por diversas fragilidades e impasses que prejudicam e trazem vários prejuízos à dimensão formativa do educando. Segundo o autor, a escola precisa promover e contribuir numa boa formação de consciência e de valores para o aluno. Daí a ênfase de Amorin (2015, p. 3) sobre a necessidade de mudança, pois, a escola, precisa alcançar qualidade, desempenho e bons resultados.

Já em relação àqueles que mediam as atividades pedagógicas do processo educativo em sala de aula, quanto ao modo de desenvolver os trabalhos em sala de aula, com críticas, pontua Amorin (2015, p. 3): muitos não possuem um perfil com capacidade inovadora, nem tão pouco, conseguem provocar mudança no ambiente escolar, de modo a tornar a sala de aula, um espaço rico e não conservador.

Contemplando esta situação, a pesquisa ressalta a dificuldade que se encontra de olhá-la como sendo uma escola inovadora, reflexiva e comprometedora. Concernente a isto, destaca que existe uma ausência de intervenção que demande ressignificação de sentido sobre a centralidade da proposta. Explicita ainda, que as condições e o estado que se encontra a escola no atual contexto, com resultados preocupantes, tanto em relação ao processo de ensino-aprendizagem, quanto à dimensão formativa do aluno, sinaliza o autor sobre a necessidade de mudança, inovação e transformação.

Há um desejo generalizado de mudanças profundas na concepção e no desenvolvimento das instituições de ensino, para torná-las dinâmicas, abertas, participativas e que possam desenvolver novas competências e habilidades, que estejam de acordo com as exigências da sociedade atual e da vida contemporânea. (AMORIM, 2015, p. 4)

E como a escola se encontra marcada por falta de zelo, qualidade e carência quanto à intenção de sua proposta pedagógica, observa Amorin (2015, p. 13), sobre a urgência para a escola abandonar o modelo de ensino em que se privilegia e utiliza

[...] velhos métodos de ensino e de trabalho, antigas formas de organização do espaço e do tempo escolar, reforçando a pedagogia dos conteúdos, a transmissão de conhecimentos, a divisão social do trabalho, colocando a escola no caminho do imobilismo, do descompasso em relação à inovação educacional exigida na contemporaneidade.

Em outra pesquisa “Da ‘crise’ da educação formal ao fulgor dos processos de governamentalização educacional”, apresentada por Aquino (2015) duas questões são destacadas: o forte alargamento da proposta escolar e a multiplicidade de funções e incumbências atribuídas a seus profissionais.

Explorando a discussão com base nos pressupostos teóricos defendidos por Foucault, Baumam, Deleuze e Lipovetsky, Aquino evidencia alguns problemas pelos quais a escola vem passando e, conseqüentemente, sofrendo pela profunda perda de sentido e significado, as quais parecem estar distantes de serem enfrentadas. Diante disso, o autor afirma que,

[...] um rastro de vulnerabilidade pode ser atestado entre seus efeitos concretos, redundando num misto paradoxal de exuberância de seus propósitos declarados e de labilidade de sua consecução empírica, esta caracterizada, amiúde, pela queixa recorrente de impotência por seus profissionais, ilhados na contraoferta de respostas fragmentárias e dissonantes às demandas que se gestam sem cessar no entorno social. Daí a alegação recorrente de “crise” da educação formal. Assim, quanto mais proliferam novas exigências quanto à intervenção escolar, mais frequente parece ser a alegação de efeitos desagregadores do âmbito propriamente pedagógico, amiúde entrecortado por episódios disruptivos do convívio intergeracional aí em curso: descaso, indolência, animosidade, arrivismo, às vezes atos violentos. (AQUINO, 2012, p. 280)

Apoiada em Lipovetsky (2005), a pesquisa relata algumas situações caracterizando certos indícios relacionados ao perfil problemático, preocupante e crítico da realidade escolar, de modo todo particular sobre aqueles que poderiam ser mediadores do projeto educacional. Com base nestas questões, desdobrando-se por busca de lucidez sobre os rumos da escola, comenta Aquino (2012, p. 280-281):

Em lugar nenhum o fenômeno é tão visível quanto no ensino, no qual, em alguns anos e com uma velocidade relâmpago, o prestígio e a autoridade dos professores desapareceram quase completamente. Hoje em dia, a palavra do Mestre deixou de ser sagrada, tornou-se banal e situa-se em pé de igualdade com a palavra da mídia e o ensino se transformou em máquina neutralizada pela apatia escolar feita de atenção dispersa e de ceticismo desenvolvido em relação ao saber. [...] A escola se parece menos com uma caserna do que com um deserto (embora a caserna também seja um deserto), onde os jovens vegetam sem grande motivação ou interesse.

Com base nesta consideração, em que o autor chama atenção para algumas questões, como o papel formativo e autoridade do professor, a prática do ensino num tempo de constantes mudanças e informatização, e, sobretudo a tarefa da escola, convém destacar que estas situações assinalam a necessidade de introduzir um modelo de ensino escolar, com práticas inovadoras, com mecanismos e recursos capazes de provocar estímulo e evolução ao aluno.

Em outro trabalho, “A escola de nove anos: argumentando sobre seus sentidos”, Duran (2012), preocupada com o espaço formativo, aponta a discussão para a problemática da organização escolar, sobretudo referente à didática e à prática de ensino. Diante disso, observa a autora sobre a necessidade de garantir tempo e ocasião para repensar o sentido da escola como um todo, - a escola precisa ser reinventada-, de tal forma, que possa repensar também seu tempo e sua finalidade, suas prioridades. Na busca por mudança, investimento e possibilidade sobre os rumos da escola, Duran (2012, p. 115) preocupada com as condições impactantes acerca desse espaço escolar, apresenta seguintes considerações:

[...] mudar a escola, mudar os tempos e espaços escolares, romper com currículos rigidamente organizados, incorporar projetos de manifestações culturais e artísticas no fazer do cotidiano escolar. Mudar a escola significa isto: entendê-la como uma “obra em construção” em que cotidianamente se pensa e se produz o conhecimento, se vivem as emoções e os prazeres do conhecimento, das relações sociais, das manifestações artísticas [...] As mudanças substantivas de postura só podem decorrer em função da humanização das relações na escola e na sociedade, diretamente relacionadas à quebra dos preconceitos e estereótipos, o que ocorrerá quando a escola cumprir seu papel precípua de socializar a cultura acumulada pela humanidade, colocando-se a serviço da transformação da sociedade.

Em outro trabalho, “*Sentido da escola e comprometimento com a aprendizagem: análise da realidade em uma escola pública do oeste catarinense*”, Rosa, (2014) coloca em destaque algumas questões importantes para serem analisadas e repensadas sobre o processo de ensino aprendizagem.

Baseada em entrevista, a pesquisa aponta seguintes resultados alcançados: para 42% dos depoentes a escola é importante para alcançar uma boa profissão; para 24% é um lugar para fazer amigos; para 10%, a escola não é importante; e 24%, a escola é importante para aprender coisas novas. Diante do quadro de informações, aponta a pesquisa que não há um entendimento consistente e seguro da profunda relação da escola com a produção do conhecimento.

Para Rosa (2014, p. 14):

[...] a maioria dos estudantes questionados (76% do efetivo total) não têm uma relação adequada com o conhecimento. Logo, para que os estudantes se comprometam com o processo de ensino aprendizagem, como desejam os professores, seria necessário que os mesmos consigam atribuir sentido ao conhecimento escolar e perceber a necessidade de se esforçarem para se apropriarem de tais conhecimentos. Pois, se o aluno não vê sentido na escola, ele não estudará.

Com base neste apontamento, significa afirmar que não basta ficar exigindo comprometimento e boa participação dos alunos no processo ensino-aprendizagem, se estes não têm claro o significado do verdadeiro papel da escola na formação humana, e, sobretudo em relação à construção do conhecimento. Diante disso, concebe a autora, a necessidade de enfrentamento e superação desta problemática, para que a escola não seja compreendida distante do processo de construção do conhecimento. Isso pressupõe, portanto, perspectiva de mudança inovadora para a escola. É preciso lidar com as questões que dificulta a escola de ser reconhecida como espaço de reflexão e de aprendizagem. Segundo Rosa (2014, p. 12-16):

Para se construir sentido em relação à escola e se mobilizar para a atividade de estudar, há que se enfrentar a problemática da crise da escola. Precisamos enfrentar a chamada “crise da escola” e refletir sobre a escola, o conhecimento e o ser professor. [...] Enquanto não enfrentarmos este desafio, teremos dificuldades em contribuir para possibilitar sentidos em relação à escola e ao conhecimento, por suposto, ensinado na escola, e em contribuir para que estudantes e professores possam se comprometer com o processo de ensino aprendizagem.

Mendonça (2011) em seu trabalho, “A crise de sentidos e significados na escola: a contribuição do olhar sociológico”, problematizando a função social da escola, coloca em questão algumas situações lamentáveis e conflituosas que a escola vem enfrentando para cumprir seu papel como espaço de aprendizagem. Diante da inadequação da escola às demandas da sociedade, evidencia a pesquisadora que tanto os estudantes como os professores não se identificam mais nesse espaço escolar, uns porque não “aprendem” e outros porque não conseguem “ensinar”. (2001, p. 341)

Ao indagar sobre a crise de sentido e de significado que a escola vem enfrentando, cuja temática faz pensar também na sua finalidade como instituição de ensino, Mendonça (2011) aponta para a existência de certo distanciamento formativo, seja por parte do docente, como do discente. Contemplando o objetivo da escola, ressalta a pesquisadora que embora esteja marcado por fortes crises, a instituição de ensino possui seu reconhecimento diante do processo de ensino-aprendizagem, no entanto, é destacado na pesquisa que:

[...] os problemas que vêm se materializando no cotidiano escolar põe em xeque esse papel histórico da escola. Concretamente, ela não tem conseguido a socialização/transmissão de conteúdos escolares, a ponto de seus agentes sociais diretos - professor e estudante - definirem claramente o objetivo da escola, por um lado e, por outro, também reconhecerem que tal objetivo não se concretiza, não se efetiva como espaço de produção e socialização de conhecimento. É exatamente esse nó que merece uma reflexão maior. (MENDONÇA, 2011, p. 347-348)

Acrescenta ainda a pesquisadora, que um dos elementos que muito contribui para a existência desse espaço de crise do sentido e do significado da escola é a incapacidade de efetivar uma metodologia de trabalho, em sala de aula, capaz de articular uma prática educativa consistente com o conhecimento. Cumpre afirmar, que segundo Mendonça (2011), o espaço sendo marcado por forte estranhamento entre alunos e professores, gera relações distantes e dominadoras, sem estímulo e sem motivação para desenvolvimento de outros trabalhos em sala de aula. (2011, p. 350) Preocupada com a falta de profundidade na relação professor-aluno e quanto ao entendimento da centralidade do processo de ensino, enfatiza Mendonça (2011) que a escola não possui em sua base, uma exigência para pensar de modo consciente o sentido de sua proposta educativa. Com isso, assegura a pesquisa:

Se, especialmente, o professor não consegue atribuir um sentido positivo ao que faz, ou seja, à formação da subjetividade de seus estudantes, como estes últimos poderão ter motivos para aprenderem e se apropriarem de conhecimentos historicamente construídos pela humanidade? (MENDONÇA, 2011, p. 350)

Dando a conhecer alguns relatos observados em outras pesquisas sobre como os estudantes reconhecem a escola e seu papel de transmissora de conhecimento, Mendonça (2011) afirma que “há legitimidade e reconhecimento da escola quanto a sua especificidade”, porém se constata que o “interesse pela escola se passa mais pelo espaço de socialização, que pelo entendimento relacionado aos conteúdos escolares.” (2011, p. 350). Sublinha também a pesquisadora que “hoje, a escola não está em sua função ativa na perspectiva anunciada, muito menos naquela em que se pauta na emancipação humana”. (2011, p. 352) Para Mendonça (2011) a falta de sintonia e entendimento do significado da escola, bem como sua relação com o conhecimento, é fator que agrava e esvazia os objetivos pretendidos com a proposta educacional (2011, p. 354).

Uma das conclusões apontada pela pesquisa parece indicar que a escola não só enfrenta, mas passa por um momento crítico relacionado à sua dimensão de sentido, sobretudo

como espaço de aprendizagem, lugar formativo e emancipador. Portanto, enquanto não houver mobilização para investir e pensar a escola por uma perspectiva de transformação, de promoção humana, ela será “pensada como espaço estático e ausente de um projeto de intencionalização do agir educativo”. (2011, p. 355)

Portanto, com base nas abordagens que foram tratadas e discutidas, considera-se como fundamental, a necessidade de reformar nosso entendimento (MORIN 2010) sobre o sentido da escola e sua relação com a produção do conhecimento. Cumpre afirmar, que vários são os problemas e impasses que fragilizam a dimensão de sentido do papel da instituição escolar, os quais sinalizam que a escola parece estar caminhando em direção contrária ao que se projeta a partir do projeto educacional.

1.3 A força desintegradora dos saberes na fragmentação disciplinar

Pensar o modelo educacional que ainda se articula em um sistema tradicional, ensino bancário e por fragmentação dos saberes, além de ser questão agravante ao ensino escolar, é fator que traz implicações sérias às gerações futuras. Daí a exigência de analisar e discutir o modo de proceder das práticas educativas escolares, serem operadas e articuladas por perspectiva fragmentadora no processo ensino-aprendizagem. A razão atribuída para tal reflexão, deve-se à clareza das reais condições em que se encontra nossa Educação Básica, que conforme apontam os autores, - o ensino se encontra fragmentado, compartimentado, reducionista e descontextualizado-.

Gallo (1997), ao discutir a necessidade de superação da visão fragmentada, no texto “Conhecimento, transversalidade e educação: para além da interdisciplinaridade”, se desdobra com postura crítica, sobre os grandes problemas presentes nas práticas educativas do ensino contemporâneo. Pois, além de operar o conhecimento por modo compartimentado e fragmentado, esta proposta de ensino escolar não possibilita ao educando a condição de se enxergar a capacidade de conceber o conhecimento por um processo de integração, relação e diálogo. Cabe ainda enfatizar, que desta excessiva fragmentação do saber, decorre que as práticas educativas orientam em sala de aula, um trabalho fragmentado, compartimentado e reduzido para os alunos. Trata-se de práticas educativas que não possibilitam a construção de um pensar bem, de um pensamento complexo, global e integrado.

Essa forma de ensinar e trabalhar com o conhecimento em sala de aula, ao invés de enriquecer e ampliar as fontes do saber, ela acaba prejudicando a formação do aluno. Segundo Gallo, no ensino contemporâneo (1997, p. 1):

[...] sofremos da excessiva compartimentalização do saber. A organização curricular das disciplinas coloca-as como realidades estanques, sem interconexão alguma, dificultando para os alunos a compreensão do conhecimento como um todo integrado, a construção de uma cosmovisão abrangente que lhes permita uma percepção totalizante da realidade.

Esta preocupação com o fato do sistema educacional de ensino estar caracterizado pela compartimentação do saber e pela incapacidade integradora do conhecimento, leva muitos pesquisadores da área a enxergá-la como fator problemático da educação básica. E inúmeros são os textos, as reflexões e os debates realizados em torno desta questão, que sinalizam para grandes dilemas concernentes com a dimensão formativa do educando.

Além de ser um ensino desestimulante e desinteressante, em razão do distanciamento e da divisão dos saberes, a organização disciplinar leva à perda de sentido da visão de totalidade e também gera uma incapacidade de estabelecer conexões com outros saberes. De acordo com estas observações, averigua-se que discutir o ensino fragmentado é questão urgente e complexa, que se impõem não só ao ensino básico, mas para toda a realidade educacional. Segundo Japiassu, “a crise em nosso sistema de ensino, pode ser percebida na frustração dos alunos, na fraqueza dos estudantes, na ansiedade dos pais, na impotência dos mestres. A escola desperta pouco interesse pela ciência”. (1999, p. 34)

Consciente da predominância do modelo tradicional que há em nossas escolas, marcada pelo ensino reducionista, bancário, conteudista e fragmentado, constituído por uma visão fechada e linearizada, cumpre afirmar que tais situações se colocam como um grande desafio à educação e à sociedade. Por outro lado, apoiado em estudos e debates de pesquisadores da área, não resta dúvida em apontar que a fragmentação do saber e a fragilidade das práticas pedagógicas são duas grandes problemáticas instaladas no ensino escolar.

Pimentel (2012), em seu trabalho “Formação de professores das séries iniciais: dilemas e perspectivas na atualidade”, focado exclusivamente sobre algumas problemáticas relacionadas às séries iniciais, discute alguns problemas relacionado com a proposta de ensino escolar, de modo especial, a formação do docente, em que contempla as condições formativas oferecidas pelas instituições de ensino escolar. Preocupado com o modelo dominante de formação tecnicista oferecido aos professores e com o modo como esses interagem em sala de

aula, no processo de ensino/aprendizagem, argumenta, Pimentel (2012, p. 5.383-5.384), apontando seguinte crítica:

No que se refere ao conhecimento, pouco inova, pouco instiga o processo de ensino-aprendizagem, pois essa concepção de conteúdo-forma não articula às vivências, experiências, conhecimentos da vida cotidiana, ao contrário, a escola geralmente desconsidera, ou minimiza a sua importância. A ênfase é dada nos conhecimentos escolares que são apresentados como algo acabado, estático, imutável, sem que seja considerado como produto histórico da atividade social humana. Parece-nos que alguns desses entraves, tem relação direta com o tipo de formação que historicamente tem-se oferecido aos professores da escola básica, pois desde a Escola Normal até a institucionalização, na década de 1930, do Curso de Pedagogia, com raras exceções, já existia a separação entre teoria e prática: por um lado, os conhecimentos pedagógicos, representados pelas teorias educacionais, pelos aportes das ciências da educação, e por outro, a formação didática e os estágios supervisionados. Essa racionalidade, fundada na tradição positivista, separava o aporte teórico da prática, privilegiando a primeira.

Com efeito, a lógica de procedimento que impera na estrutura escolar, baseia-se no pensamento simplificador, modalidade que reduz a conexão com outras fontes do saber. É uma estrutura de ensino que não provoca e nem desperta no aluno estímulo e condição para criar nexos interpretativos, para entender os conteúdos sob um processo de construção do saber, inteligência para relacionar os conhecimentos, ser capaz de fazer leituras mais crítica e abrangente da realidade.

As autoras, Davis; Tartuge; Nunes; Almeida; Silva; Costa Olival; Souza (2011), no texto, “Anos finais do Ensino Fundamental: aproximando-se da configuração atual”, com o objetivo de estudar este segmento escolar, propõem uma pesquisa bastante relevante e complexa, com situações e questões relacionadas à formação dos adolescentes. Com isso, a pesquisa soma-se ao quadro significativo de discussões que enfatizam a presença negativa de um modelo de ensino marcado pela fragmentação. Com um estudo pautado por preocupação acerca do modelo de ensino, correlacionado ao perfil formativo do docente, a pesquisa faz um levantamento de dados em órgãos oficiais do MEC e das Secretarias Estaduais de Educação, com a finalidade de apresentar as situações em que se encontram os alunos, professores e gestores da escola.

Com base em estudos anteriores, a pesquisa evidencia que nas últimas três décadas, sobre a passagem do 5º para o 6º ano, muitas são as críticas para a questão da fragmentação do ensino, o que dificultaria a transição do 5º para o 6º ano. (2011, p. 116) Observam as pesquisadoras que se trata de um ensino escolar orientado e trabalhado por práticas educativas

que tratam o conhecimento muito reduzido, fragmentado e sem associação com outros saberes. Assegura a pesquisa, que tal realidade pouco estimula ou provoca nos alunos a iniciar um processo de entendimento sobre o sentido dos saberes. É relevante na pesquisa uma crítica apresentada no modo fragmentado, reduzido de trabalhar e conceber o conhecimento em sala de aula. As atividades são articulada de modo muito disciplinar, o que não possibilita a concretização de condições e momentos para promover uma abertura da mente, de um olhar mais amplo. Considerando a necessidade de buscar meios e possibilidades para que o ensino fragmentado dê lugar ao ensino integrado, ressalta a pesquisa:

[...] que a figura do professor polivalente, por si só, não garante uma abordagem integrada das disciplinas, [...] os professores continuam a dividir o tempo escolar entre as diferentes disciplinas, as quais permanecem sendo apresentadas de maneira separada aos alunos. Sendo assim, parece que as rupturas (fragmentações) observadas se passam, notadamente, na interação dos alunos com novos professores que, agora, são em maior número e muito diferentes entre si. (2011, p.116)

Outro aspecto mencionado na pesquisa, relacionado a essa situação da fragmentação, são as duras queixas apontadas entre professores acerca da ausência de comunicação e relação entre os conteúdos trabalhados com os alunos. Pois se não há troca de informações em torno das temáticas trabalhadas, logo é inexistente o desenvolvimento de trabalhos integrados. Embora, consciente das problemáticas introduzidas no processo formativo do aluno, é importante perceber a grande preocupação de alguns docentes: “Nós não temos um tempo para conversar sobre a ligação de cada matéria. [...] não temos esse momento, que deveria ser no Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo”. Não tem um momento de encontro! Não estamos nos comunicando, pensando e nem trabalhando juntos. (Davis; Tartuge; Nunes; Almeida; Silva; Costa Olival; Souza, 2011, p. 170-171)

E em se tratando de práticas educativas que orientam os trabalhos escolares numa perspectiva bastante fragmentada e compartimentada, sobretudo quando se trata de atividades disciplinares que não provocam e nem estimulam conexões entre os saberes, assinala a pesquisa que isso além de provocar forte impacto na dimensão formativa do aluno, gera incapacidade de construir um modo de pensar contextualizado e integrado. A isso observam as pesquisadoras, que tal realidade explicitada, muito vivenciada no ensino escolar se deve ao fato das disciplinas serem apresentadas de maneira estanque e fragmentadas. (2011, p. 170)

Outra discussão que analisar o problema da fragmentação do ensino é a pesquisa de Teston; Carra (2015), “Os vícios da educação: os principais obstáculos para o ensino”, cuja

temática propõe a refletir sobre alguns problemas relacionados à prática educativa. Com isso, aponta a pesquisa que muitos problemas do ensino fragmentado são decorrentes de trabalhos reduzidos, simplificados e com visão linear, os quais possuem forte dependência de livros didáticos, inviabilizando a construção de um modo de pensar mais crítica e associado, visto que muitos professores se apropriam de trabalho que envolve atividades com fórmulas prontas.

Pensando de maneira crítica o significado da sala de aula, sobretudo relacionado como proposta para mediar um projeto educacional, a pesquisa sinaliza algumas situações bastante praticadas no contexto escolar, que segundo Teston; Carra (2015) são práticas educativas que produzem resultados opostos ao que se espera. Portanto, estas são se não vícios em educação, destaca a pesquisa. Assim, ao invés de proporcionar bons resultados de aprendizagem, estas não ajudam a construir boas articulações entre as disciplinas, o que por sua vez, prejudica um trabalho mais evoluído com o conhecimento escolar. Por isso, Teston; Carra (2015, p. 2) enfatiza a necessidade de não ficar preso nos “livros didáticos, nas fórmulas prontas, num ensino tradicional e fragmentado, sobretudo por que estes vícios norteiam para outro”, que é a “repetição e a memorização”.

Com base nessas situações que explicita o modo em que se pratica o trabalho com o conhecimento em sala de aula, os autores criticam o atual modelo de ensino escolar, que além de ser fator prejudicial à qualidade da educação, corrobora na efetivação de uma prática que compartimenta, desarticula e fragiliza o saber. Outro problema relacionado a esse modelo fragmentado de ensinar é que, além de não provocar religação do saber, é pratica que não ajuda no processo de contextualização e reflexão, pois, baseando-se num trabalho que não promove a construção do conhecimento, isto não ajuda a construir um modo de pensar complexo. Frente isso, observa Teston; Carra (2015, p. 2):

Não se pode falar sobre os vícios da educação sem também mencionar o ensino fragmentado e os conteúdos descontextualizados, com pouca ou nenhuma relação com o cotidiano do estudante. Fórmulas prontas, teoria desarticulada da prática, estes fatores trouxeram um grande retrocesso para a educação.

Dentre várias problemáticas sentidas pela forte fragmentação do ensino e a excessiva compartimentação do saber, com críticas concebem os autores que se trata de uma proposta de ensino escolar caracterizada por forte transmissão de informação, cujas consequências desdobram-se como fatores problemáticos à qualidade da educação e à formação das gerações. Complementando, Teston; Carra (2015, p. 3) enfatizam que a fragmentação do ensino é um

fator que compromete ensinar articulando o conhecimento. “O conteúdo disposto em gavetas é uma forma viciada da educação, que atua como um entrave para a construção de conhecimento”.

Outro trabalho que apresenta discussão sobre a situação do ensino fragmentado é a pesquisa de Baier; Conceição (2008). De caráter questionador, o texto, “É possível superar, na educação básica, as separações entre as áreas do saber?”, analisa alguns dilemas enfrentados no cotidiano escolar, sobretudo a necessidade de se ter um trabalho capaz de interligar as diversas áreas do conhecimento. E segundo Baier; Conceição (2008), isso se deve em razão de ser ter na escola professores com atitudes ultrapassadas. E em se tratando da estrutura de ensino escolar, a pesquisa ressalta que ainda vigora o modelo de educação bancária, em que o professor é o único de posse do conhecimento.

Outro ponto analisado na pesquisa relaciona-se a postura pedagógica do professor, que sem uma perspectiva de trabalho interdisciplinar, pouco contribui para um entendimento relacionado, integrado do [com o] conhecimento. (2008, p. 2) Logo, consolida-se um modo de pensar que não consegue dar conta da totalidade da realidade, que não se esforça para conceber entendimento relacionando, contextualizando e englobando. Elucidam os pesquisadores a necessidade de mudança, pois este modo de trabalhar isolando os saberes em suas disciplinas, além de não oportunizar e nem contribuir para um pensar mais articulado e relacionado, prejudica a formação do aluno.

Esta dificuldade contribui para a consolidação do entendimento do conhecimento como sendo fragmentado, pois o educando não percebe as ligações entre as diversas áreas do saber, as quais são trabalhadas isoladamente. (BAIER; CONCEIÇÃO, 2008, p. 2)

Essa realidade, desarticuladora do ensino, além de não proporcionar um entendimento complexo, que se esforce e seja capaz de dar conta dos problemas da realidade, da vida, é prática de ensino que não propicia ao aluno ascender-se por uma formação que lhe de condições de pautar-se por uma visão crítica, de basear-se por um olhar contextualizador, e de conhecer a realidade não excluindo aquilo que é contraditório, plural, mas integrando e articulando. Daqui se vê a necessidade de trabalhar com práticas educativas que ajudem o aluno a ter uma compreensão clara a respeito do conhecimento ser construído e proposto num modo religado. Por isso, torna-se fundamental proposta de ensino que busque superar e ultrapassar a ideia de se ter uma formação para expectadores passivos do conhecimento. (2008, p. 2) Baier; Conceição (2008, p. 3) concebe ser importante que os professores busquem apoiar-se em

mediações que os ajudem a criar práticas de estudos, que possam inserir os alunos num trabalho onde o conhecimento é entendido, articulado e operado por ligação, diálogo e relação.

[...] a atitude reducionista que predomina entre os professores impossibilita que percebam as ligações existentes entre as diversas áreas do saber. Os tradicionais livros didáticos não enfocam, por exemplo, as questões da ciência da ecologia, de modo que um dos principais temas da atualidade, a sobrevivência do planeta, não é abordado. Ao invés de mostrar o tratamento matemático subjacente, por exemplo, à teoria do caos, possível de ser mostrado por meio da função quadrática, professores trabalham fórmulas sem sentido e sem ligação com o mundo.

Ao introduzir o aluno em estudos e temáticas que perpassam o contexto atual, cabe ao professor cooperar com o aluno para que consiga pensar por um modo aberto e crítico as questões, que não são simples, mas complexas. Frente a isso, os autores criticam o modelo atual de escola básica, pois ao invés de levar o aluno a ser capaz de enfrentar as questões e os problemas que assolam a vida, a realidade, pois infelizmente acontece o contrário, a escola evita discutir, falar, refletir e questionar, - é preciso um ensino que leve a construção de pensamento. “Na escola básica predomina, entre os professores de todas as áreas do saber, a postura mecanicista, sendo os conteúdos curriculares apresentados como dicotomizados, estando excluídos os temas em construção na contemporaneidade”. (BAIER; CONCEIÇÃO, 2008, p. 3)

Desse modo, destacam os pesquisadores que a escola precisa privilegiar práticas educativas que deem aos alunos condições e possibilidades de aprenderem a pensar de maneira mais contextualizadora, mais globalizadora. Trabalhos e atividades com fórmulas prontas se assemelham a certos esquemas mentais que não ajudam e nem asseguram boas condições para se pensar por um modo complexo a realidade, a vida e tantos outros assuntos. O pensar fragmentado, que divide, separa e exclui é modalidade disciplinar que fragiliza e prejudica completamente a dimensão de entendimento do aluno, de tal modo que o torna incapaz de estabelecer boas articulações para considerar, entender e analisar o homem sob o enfoque de diversos saberes.

Concebe, portanto, inserir o aluno em práticas educativas que os ajude a fazer boas aproximações entre/com os saberes. Isso, além de gerar bons resultados no processo de aprendizagem, possibilitaria o aluno avançar num modo de conhecer mais renovador, contextualizador e integrador. Faz-se necessário optar por uma proposta de ensino que possibilite e coopere com o aluno na construção e no desenvolvimento de um pensar que saiba

dialogar, confrontar e resolver os problemas que marcam a vida e a realidade. Frente a isso, Ribeiro; Fernandes (2010, p. 6), afirmam que muitos professores procuram cumprir seus conteúdos sem correlacioná-los com o cotidiano dos alunos. Pois, torna-se fundamental, proporcionar ao aluno de criar uma aproximação com linguagem da realidade e de uma integração de conteúdos, o que por sua vez são apresentados e trabalhados de maneira fragmentada e descontextualizada na escola. Frente a isso, considera-se indispensável que a escola repense suas práticas educativas, sobretudo em relação ao modo de trabalhar os assuntos e as temáticas, para que não sejam articulados disciplinarmente, mas interdisciplinarmente, e, sobretudo com caráter de ensino contextualizador. Não obstante a isso, Baier; Conceição (2008, p. 8) faz seguinte consideração: “para que os conteúdos tratados na escola façam sentido para o aluno, é importante estarem relacionados com o seu cotidiano, de modo que ele possa, com competência, buscar soluções alternativas para os problemas”. (2008, p. 8) Por isso, “torna-se urgente o apagamento das fronteiras fictícias estabelecidas pela postura cartesiana-mecanicista nas escolas”, pontuam Baier; Conceição. (2008, p. 11)

Outra pesquisa que analisa a problemática da fragmentação do ensino, no âmbito escolar, é o trabalho de Sisterolli; Silva (2011), “Estilos de época: a literatura no ensino médio”, discutindo sobre alguns problemas relacionados ao modo fragmentado e compartimentado de ensinar e articular os conteúdos disciplinares do ensino de Língua Portuguesa. Por ser uma reflexão voltada para o ensino médio, os autores realçam a existência de um problema - estudar para o “vestibular”-, fator que não só influencia, como interfere e dificulta em garantir e em assegurar que o espaço seja rico e fecundo para investir num modo articulado de pensar, de compreender, entender e tratar os temas e os assuntos. É um dos problemas decorrente dessa realidade, a incapacidade de conceber um modo de pensar mais aberto, mais evoluído, problematizador e crítico. Pois, se se ensina a literatura para os alunos visando apenas o vestibular, logo ter-se-á um ensino operado mais por repetição, memorização e fórmulas prontas, do que um ensino que ajude e contribua para a construção de pensamento e de entendimento mais aberto, complexo e integrado.

Já que se trata de ensino de literatura, por que não propor práticas educativas que estimulem e promovam boas articulações entre os saberes? Por que não ajudar ou colaborar com os alunos para que se efetive um pensar relacionando texto-autor-contexto? Por que insistir num ensino onde a literatura é pensada ou articulada apenas disciplinarmente? Por que não proporcionar reflexões, pesquisas ou estudos que ajude os alunos a pensar religando,

articulando, relacionando e associando as áreas do saber? Críticas não faltam para as práticas educativas que privilegiam e se fundamentam em uma desarticulação, compartimentação e fragmentação do saber. Pois, com toda certeza, seria muito mais eficaz para o aluno se ele tivesse não um amontoado de conhecimento, um repasse de informação, mas sim condição e capacidade para articulá-los, relacioná-los e integrá-los.

A isso, observa Sisterolli; Silva (2011) que um grande dilema vivido no ensino médio entre alunos e professores, é que ambos estudam textos literários com a finalidade exclusiva apenas para o vestibular. É um “ensino da Literatura fragmentado e desvinculado da realidade do aluno sem uma análise crítica dos textos e autores”. (2011, p. 3) Com isso, a proposta pretendida pelo ensino da literatura fica completamente restrita, compartimentada, pobre e descontextualizada. Além do mais, tais situações inviabiliza a concretização de um projeto sólido da proposta educacional, que é de contribuir e proporcionar um ensino enriquecedor, crítico e de qualidade, com a intenção de levar o aluno a construir o saber que seja capaz de ir além do senso comum. Contudo, ensino que fragmenta e compartimenta o saber, ao invés de ajudar e contribuir para que o aluno se esforçar na busca de um pensar por modo mais relacionado e integrado, é modalidade que separa, divide e não ensina a fazer boas sínteses.

Nessa perspectiva, Lunardi (2008, p. 16-17) analisando também a problemática do ensino fragmentado, através do texto, “Ainda as partes da árvore: seleção, organização e distribuição do conhecimento na sala de aula nas séries iniciais do ensino fundamental”, pontua:

Os conteúdos e as áreas disciplinares são demarcadamente separados. Cada conteúdo dentro de uma disciplina é uma unidade específica e sem relação com as demais. O que é aprendido na primeira aula de Língua Portuguesa pode não ter relação com as outras aulas e assim por diante. O professor tem dificuldades inclusive, talvez em função disso, de relacionar o conteúdo com as hipóteses que as crianças constroem sobre os temas estudados. A forma descontextualizada com que os conceitos são apresentados bem como suas fragmentações estruturam os conteúdos em unidades isoladas dentro de uma mesma disciplina e no conjunto das disciplinas na série. Além disso, de série para série, não existe uma conexão aparente entre os conteúdos aprendidos. Configura-se dessa forma uma forte fragmentação nos conteúdos trabalhados. Estamos, portanto diante de uma prática curricular que carrega em seu bojo a forma escolar na qual é forjada. É uma prática que legitima um único modelo válido como ensino e aprendizagem. Estruturada e estruturante, constitui um discurso pedagógico que, apesar de, às vezes, contraditório e desconexo, espelha uma escola que privilegia, o ensino, dissociado da aprendizagem, o

método dissociado do conteúdo, o professor dissociado do aluno. É uma escola da e com rupturas. Talvez o modelo mais adequado aos tempos atuais. Em nossa concepção, são práticas orientadas por uma estrutura bastante homogênea e na qual as desconexões e rupturas servem para salvaguardar a sua homogeneidade.

Com isso, implica afirmar que a discussão sobre a fragmentação do saber, apoiada em textos de pesquisadores da área, além de ser um eixo reflexivo de grande significado pela busca da efetivação do investimento educacional para a formação humana, é abordagem que debate não só os problemas da fragmentação disciplinar, mas os prejuízos que ela provoca. Modelo de ensino escolar que se pratica um trabalho com o conhecimento de maneira fragmentada, reduzindo-o e compartimentando-o, é modalidade que não colabora para que haja no processo educativo o incentivo e a provocação para criar um modo de pensar aproximando, articulando e relacionando os saberes. Concebe, portanto, assinalar que é uma questão problemática e presente em nosso contexto escolar, que precisa ser repensada e confrontada. Trata-se de “começar a abrir nossas gaiolas pedagógicas [...] para a transformação dos pensamentos, hábitos, valores, atitudes e estilos de vida, e principalmente, para a elevação da consciência humana”. (MORAES, 2014, p. 31)

1.4 Ensino que não instiga a produção do pensar: memoriza-se mais e produz menos

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais, e de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. (MORIN, 2011, p. 37)

A partir dessa epígrafe de Morin, que aqui ilumina, orienta e nos ajuda a compreender a educação como proposta de mediação, investimento e intervenção para a pessoa, através do conhecimento, insere-se como uma reflexão bastante pertinente que nos possibilita pensar e questionar certos obstáculos presente no ensino escolar, que não contribui para o avanço na

produção dos saberes. Desse modo, verifica-se que tal abordagem pretende explicitar situações que marcam a realidade atual do ensino que, segundo autores, parece operar com o conhecimento, mais em processo de memorização, que por construção.

Cabe, pois, enfatizar que esta questão, somada ao quadro fragmentador do ensino, é processo decorrente de uma maneira de se praticar o trabalhar com o conhecimento em sala de aula de maneira também fragmentada e compartimentada. Diante disso, torna-se oportuno questionar: como o conhecimento é trabalhado, articulado ou proposto em sala de aula? Será que é uma mediação educativa, que propõe o conhecimento ser operado para além de um processo de memorização e repetição? Por que as escolas não trabalham com o conhecimento por um modo integrado? Enfim, várias são as questões que se projetam nessa perspectiva de ensino escolar, com tentativa de refletir e buscar respostas que ajudem a superar não só a fragmentação disciplinar, mas este modo de conhecer, compreender e entender, em que se projeta num ato de memorização e repetição do saber.

Para avançar nesse modo de conceber a importância e o sentido de uma proposta de ensino escolar, que esteja fundamentada em práticas educativas que possam contribuir num trabalho mais crítico e reflexivo com o conhecimento, de tal modo que possa favoreça melhores condições de aprender, de conhecer e de pensar, assinala ser necessário introduzir mudança e inovação na escola. Trata-se de um modelo de ensino escolar, que preciso ser repensado, sobretudo quando se projeta a ideia de se ter um ensino para a complexidade, capaz de tratar das questões da vida, dos problemas. Pois, “se a realidade é complexa, ela requer um pensamento abrangente, multidimensional, capaz de compreender a complexidade do real e construir um conhecimento que leve em consideração essa mesma amplitude”. (MORAES, 1997, p. 30)

Frente a isso, observam Martinazzo; Dresch (2014, p. 295)

Aprender a pensar, de forma, complexa, requer uma intervenção prévia das instituições de ensino. [...] Considera-se que é uma tarefa imprescindível em todo o processo de educação escolar repensar a estrutura paradigmática responsável pela assimilação, apropriação e produção de conhecimentos e que determinam, igualmente, a própria compreensão da realidade.

Todavia, é preciso pensar e arriscar numa proposta de ensino que evite a atrofia intelectual, e que busque mediações capazes de provocar estímulo na tentativa de contribuir num modo de compreender e entender complexo e global o todo da realidade. Assim, concebe-se que, se pautar por um ensino com práticas fragmentadas e, que alimentam e fortificam mais

o processo de memorização, além de ser modalidade que anula, recorta e compartimenta, é também uma prática que paralisa e obstrui o processo e construção do conhecimento, entendido como mediador fundamental de intervenção educacional. Para Fazenda (apud Ramos, 1995, p. 37), é fundamental constituir um espaço de reflexão, capaz de favorecer “compreensão de ideias, de significado, isso envolve o assumir uma postura, um exercício constata de análise para cada situação que apresenta, um exercício de indagação e de busca, pois somente assim se faz ciência”.

Diante dessa perspectiva em que se almeja busca por proposta de mudança, torna-se significativo e de contribuição um entendimento de Moraes sobre a necessidade de possíveis reformas na escola, sobretudo quanto ao modo apropriado para trabalhar e articular o processo do conhecimento³:

A escola atual continua influenciada pelo velho paradigma. [...] É uma escola centrada no professor e na transmissão de conteúdos [...] É uma educação "domesticadora", "bancária", segundo o nosso querido Paulo Freire, que "deposita" no aluno informações, dados e fatos, pensando ingenuamente que com isto ele será capaz de construir o conhecimento que necessita para ser capaz de afrontar o seu destino histórico. [...] Conteúdo e produto são mais importantes do que o processo de construção do conhecimento. As aulas são expositivas, os alunos fazem exercícios de fixação, traduzidos em leituras e cópias. [...] A ênfase está na transmissão e o sujeito tem um papel insignificante na produção do conhecimento. [...] revela um processo onde a escola continua sendo reprodutora de um conhecimento processado linearmente. [...]. (MORAES, 1996, p. 7)

Isso faz ater-se pela busca e necessidade de criar nos ambientes escolares, espaços ricos de diálogo e de reflexão, capazes de estimular e provocar aprendizagem significativa e satisfatória, que leve o aluno a trabalhar com o conhecimento explorando fontes, elaborando ideias, recompondo entendimentos e ampliando novas compreensões. É preciso optar por um modelo de ensino de escola, em que as práticas educativas sejam capazes de inserir o aluno num movimento constante com o conhecimento. Ao invés de cooperar e estimular o aluno para memorizar, decorar e repetir bem algo ou de ficar preso num processo de pura transmissão de informação, seria mais eficaz que inserisse práticas que viessem a provocar exercícios de pensamentos e momentos fecundos para criar possibilidades de discutir e refletir.

³ O trabalho pode também ser encontrado na Revista: “Em Aberto”, Brasília, ano 16, n. 70, abril/junh. 1996, com o tema: “O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas”. <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1053/955>>

E é justamente em torno dessa questão, relacionada com a busca por mudança, quanto ao modo de trabalhar o conhecimento, que decorre a pesquisa de Souza; Silva; Silva (2004), com texto, “A língua portuguesa no ensino fundamental: impasses, desconexões e perspectivas”. Explicitando a importância e o sentido em propor e construir na escolar um trabalho de caráter interdisciplinar, a pesquisa aponta alguns problemas sérios, referente às práticas educativas do docente, que além de serem fragmentadas, não ajuda os alunos no processo de evolução e construções das ideias. Diante disso, pode-se contemplar na ênfase dos pesquisadores, que este problema quanto ao modo fragmentado e reduzido de pensar, é sentido pela incapacidade do aluno ao construir e elaborar uma redação.

Para Souza; Silva; Silva (2004), é modalidade de ensino que não estimula e nem desafia o aluno para avançar na construção do ensino da língua portuguesa; mostra-se descontextualizado, cheio de informação e não provoca uma relação com outros saberes. (2004, p. 8-7) Decorrente disso, é que esta abordagem não só revela, mas aponta para um grande problema, que parece fazer-se presente em vários contextos escolares: em consolidar práticas educativas que ajudem a construir ideias, pensamentos, reflexões e argumentações por um modo integrado com o conhecimento. Este problema apontado na pesquisa por estes autores, Souza; Silva; Silva, permite perceber, de um modo geral, que a escola precisa pautar-se por mediações que ajude a elevar o espírito crítico, autônomo e reflexivo do aluno, visando cooperar na construção para um pensar mais aberto e não fechado, reduzido e desarticulado.

Contemplando o cenário educacional, apoiado em práticas que mais fragmentam e compartimentam o saber, que proporciona acúmulo de informações e cegueira intelectual, de tal modo que o saber passa a se entendimento como um amontoado de caixinhas, contribuindo para verdadeiras prisões e cegueira do conhecimento, com postura crítica, questiona Japiassu (2006, p. 1- 9):

O que podemos fazer quando tomar consciência de nossos conhecimentos atuais revela uma tremenda incapacidade de pensar o mundo globalmente e em suas partes? [...] Em nosso sistema escolar, encontram-se ainda relegadas ao ostracismo, e os arraigados preconceitos positivistas cultivam uma epistemologia da dissociação do saber. Sob esse aspecto, ensina-se um saber bastante alienado e em processo de cancerização galopante. Ensina-se um saber fragmentado que constitui um fator de cegueira intelectual, pois as escolas estão mais preocupadas com a distribuição de suas fatias de saber, de uma razão intelectual a alunos que nem mesmo parecem ter fome. Lamentamos que em nosso atual sistema educacional seja praticamente inexistente a prática interdisciplinar. O que existe são encontros multidisciplinares, frutos mais da imaginação criadora e combinatória de alguns que sabem manejar conceitos e métodos diversos do que algo propriamente instituído e institucionalizado. [...] Ora, um saber que não se

questiona torna-se um obstáculo ao avanço dos saberes. [...] A famosa cabeça bem-feita, bem-arrumada, bem-estruturada, bem-organizada e objetiva não passa de uma cabeça mal feita, fechada, produto de escola, modelagem e manipulação. Trata-se de uma cabeça que precisa urgentemente ser refeita.

Com base nessa apreciação crítica de Japiassu, oferecendo elementos significativos e condizentes sobre certas situações que afetam e fragilizam o sentido do projeto educacional, serve de apoio para aprofundar a problematização inserida nessa reflexão sobre o modelo atual de ensino escolar, marcado por uma perspectiva de saber fragmentado e compartimentado, que ao invés de promover um ensino capaz de aprender, de conhecer e de saber, parecer insistir em algumas práticas que cooperam para a criação de uma cabeça fechada e entendimentos reduzidos e fragmentados.

Outro ponto de destaque que merece ser considerado diante do trabalho com o conhecimento, não por memorização, na tentativa de evitar olhar reduzido e articulação dissociada, visando alcance de ideias inovadoras, é a capacidade de proporcionar e garantir, no andamento das atividades em sala de aula, reflexões e interpretações que cooperem e contribuam para um bom trabalho com as informações, de tal modo que possa ser capaz de situá-las dentro do conhecimento. Por que não apostar em práticas educativas que sejam eficazes para potencializar a aptidão da mente, ajudando a superar certos modos de entender por modo fechados, lineares e pequenos? Mais que um ensino escolar baseado em transmissões de informações, é preciso assegurar um ensino, como destaca Morin (2010, p. 24), que trabalhe o conhecimento, relacionando, ligando, construindo e reconstruindo.

Paralelo a essa análise, encontra-se a pesquisa de Davi; Tartuge e Nunes (2012), com o texto, “Anos finais do Ensino Fundamental: aproximando-se da configuração atual”, que além de criticar a maneira que os docentes articulam os trabalhos com os alunos em sala, é prática que não promove e nem impulsiona os alunos a romperem com certos limites, visando novas maneiras para aprender, conhecer e entender. Frente a isso, concebe-se que umas das críticas destacadas na pesquisa, correspondem à maneira de ensinar, liga-se ao modo de ensino apresentado e trabalhado na [pela] escola. Averigua-se que as práticas educativas em que muitos docentes se apoiam, não desafiam os alunos para se praticar um ensino capaz de despertar o espírito crítico e problematizador. Pois, se é ensino que não desafia o aluno para aprender, nem para conhecer por meio de certos instrumentos pedagógicos, que os insiram em proposta de ensino pela pesquisa, de ser capaz de trabalhar com diversas informações, com várias fontes

de conhecimento, como querer, portanto, que o ensino seja capaz de dar conta das questões da realidade ou em voltar-se para contribuir na dimensão formativa da pessoa?

Pela sensibilização das pesquisadoras em relação aos problemas que resultam de certas fragilidades sentidas na efetivação do projeto educacional, assinala-se que a escola enfrenta uma precariedade em sua proposta formativa, sobretudo quando entendida no bojo de sua expressão como espaço de comprometido para a reflexão, como um ambiente de construção do saber.

Observa-se na pesquisa, que,

[...] a escola seria mais interessante e estimulante se ela conseguisse propor um trabalho marcado por “desafios” na vida formativa dos alunos. [...] os alunos não são desafiados em momento nenhum: tanto faz ir à escola, como não. Ele não está motivado, não tem autoconfiança. O desafio é algo que cada professor, na sua matéria, deveria proporcionar. (DAVI; TARTUGE e NUNES, 2012, p. 169)

A isso, requer, portanto, não só busca por esforço, mas mobilização e capacidade de mudança e de inovação para que as práticas educativas sejam capazes de incentivar, orientar e proporcionar momentos de fecundidade no ato de conhecer, de pensar e de aprender, de modo que conhecimento seja articulado e concebido, por um modo dinâmico, sistêmico e processual, não como algo estático, reduzido, compartimentado e fixo. Conhecimento operado por processo de memorização provoca resultados limitados e permanentes do já sabido, ou seja, é um conhecer que não progride, é entendimento que não se abre e nem se esforça para investir numa dinâmica de operação mental, integrando, relacionando e dialogando com outras fontes de saber.

Diante disso, destaca-se, que se estimular e apoiar de maneira elevada o conhecimento, por meio de um processo de memorização, ter-se-á entendimentos e compreensões, totalmente reduzidos, sem relações e sem articulações com [entre os] outros saberes, além de não inserir e nem provocar no aluno, a capacidade de se esforçar na busca para criar um modo aberto e amplo de conhecer e de entender, fundamentado numa lógica mais crítica.

Para Alarcão (2001, p. 27):

O processo educativo tem que ocorrer como um fenômeno social e cultural, onde a reflexão sobre o saber e suas relações é continuamente redimensionada em uma “negociação” e “recriação” dos significados. Tendo o diálogo entre o professor e aluno como elemento norteador para a construção do conhecimento em uma dimensão reflexiva.

Daqui se nota a necessidade de cultivar e criar no ambiente escolar, espaços significativos, que sejam eficazes para estimular o processo da reflexão, argumentação e análise, para trabalhar com ideias opostas, e, sobretudo para realizarem boas experiências de pensamento, de tal modo que o conhecimento seja articulado. Conhecimento por processo de repetição e de memorização inviabiliza o modo operante de trabalhar com uma visão crítica e contextualizadora. É preciso, por exemplo, pautar-se em atividades que estimule os alunos a refletir e pensar sobre determinado objetos de estudos, aproximando, interagindo e integrando os saberes. Cooperar para a efetivação constante do processo de memorização e repetição, é modalidade que, como afirma Japiassu, (2006) obstrui o conhecimento. Caracteriza-se como prática que não ensina a pensar nas incertezas, nos problemas, na complexidade da realidade, é inteligência parcelada, como afirma Morin (2011).

Pois, se se projeta em direção ao conhecimento, pautado por processo de memorização, logo se têm apenas cadeias de informações ou ideias aprisionadas e fechadas. Requer, portanto, mediações que possam promover, ajudar e provocar novas explicitações do saber, sem ficar reduzindo, separando e fragmentando. Ao invés de uma explicitação da ideia de homem, por exemplo, caberia cooperar com o aluno num processo de entendimento para que se esforçasse em pensar por uma perspectiva de religação dos saberes, de modo a construir uma visão global, mais aberta e expansiva.

O bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas. (FREIRE, 1996, p. 96)

Diante disso, concebe-se que o docente precisa propiciar e introduzir o aluno num processo e contato com o movimento reflexivo, de tal forma, que ao se envolver e interagir numa teia processual de ideias, de aproximações de linguagens, de trocas de experiências e de contato novas informações, possa ser realizado e assegurado, boas atividades operacionais, como síntese, comparação, análise, interpretação e elaborações. Com isso, se evitaria práticas de estudos caracterizadas num processo de memorização e repetição, que além do mais gera resultados oposto ao que se pretende, acerca do conhecer, do pensar e do entender.

Daqui se nota a importância do papel do professor em sala de aula para ajudar estimular, provocar, desafiar e incentivar o aluno para pensar e, de ser capaz de apropriar de conhecimento para significar a realidade e produzir transformação. É de grande importância na vida formativa do aluno, que seja promovida e realizada, atividades que os levem a expandir o modo de compreensão, de entendimento e de pensamento, e os faça enxergar a partir de uma perspectiva crítica. Requer, portanto, que não seja transmitido de um amontoado de informações, de dados, de fatos, e nem um repassador de pacotes com verdades incontestáveis. É preciso, portanto, outro caminho: propor um processo de construção do conhecimento, de modo que este seja colocado em movimento, e não apenas como processo de transmissão, memorização.

Com base nessa análise, encontra-se o texto de Caimi (2006), “Por que os alunos (não) aprendem História? reflexões sobre ensino, aprendizagem e formação de professores de História”, que discutindo o modo fragmentado, reducionista e linear do estudo da História, o autor enfatiza que da maneira como é praticado, é um trabalho que não provoca no aluno a expansão de um olhar mais crítico e reflexivo. Averigua-se que uma das grandes problemáticas desse modo de se pratica o ensino da história, frente ao que se espera, é que se solidifica numa proposta que promove mais o processo de memorização e repetição, do que construção do conhecimento, visando novas descobertas em torno do conhecimento histórico.

Segundo Caimi (2006, p. 20)

Em se tratando do predomínio de um ensino mecânico, pautado na memorização, basta conversar com adultos egressos de uma escolarização básica completa, para perceber quão pouco resta dos conhecimentos estudados nas aulas de História. Nada mais do que fragmentos desconexos de fatos, datas, nomes, muitas vezes sobrepostos aleatoriamente, formando um “samba do crioulo doido”, tal como denuncia Sérgio Porto na sua música homônima. Pode-se pensar, então, que, se os conteúdos escolares subsistem tão superficialmente, sua quantidade e extensão importam menos que a qualidade do trabalho desenvolvido, ou, ainda, que não vale a pena priorizar a memória de fatos eventuais em detrimento do raciocínio, da construção e da descoberta do conhecimento histórico, sob pena de se perder um tempo realmente valioso para aprendizagens mais significativas. (CAIMI, 2006, p. 20)

De modo geral, concebe-se como fundamental incorporar modalidades de estudos e instrumentos pedagógicos, que ajude e possibilite a promover no âmbito escolar atitudes interrogativas, capaz de contribuir para um pensar mais dialógico, que saiba trabalhar e articular

os conflitos, as questões, os fatos, os acontecimentos, não por um processo linear, de desconexão dos saberes, por um ensino engessado. (Caimi, 2006, p. 20)

Souza (2006) com debate sobre a realidade educacional em seu trabalho, “*A complexidade, a escola e o aprender-ensinar*”, aponta a necessidade da escolar não ficar estagnado em modelos fechados e descontextualizados de ensinar. No entender do pesquisador, a escola ainda mantém o modelo tradicional, fragmentado e reduzido de trabalhar com o conhecimento. Averigua-se, que tal modalidade de ensino é bastante desestimulante, pois, pouco provoca o aluno para conceber um modo de pensar mais amplo, crítico e complexo. É um ensino que não contribui na formação do aluno, sobretudo por inibir a criatividade e anular as experiências de novidades e de descobertas que estão por vir. Assegura a pesquisa, que o modelo vigente de ensino aplicado nas escolas ainda é tradicional, cujas atividades são bastante cansativa, desinteressantes, descontextualizadas e sem criatividade epistêmica. Segundo Souza (2006, p. 152):

Na área educacional, as influências do pensamento cartesiano-newtoniano parecem ainda mais graves considerando-se seu significado para a formação das novas gerações. A educação atual continua assim, gerando padrões de práticas pré-estabelecidos, com base em um sistema de referência que nos ensina a não questionar, a não expressar o pensamento divergente. (SOUZA, 2006, p. 152)

Considerando a importância da discussão apresentada por Souza (2006), considera-se de grande relevância para a reflexão o texto de Goulart (2012), “*A pesquisa escolar trincando o currículo para ressignificar a geografia escolar*”. Investigando a maneira em que alguns docentes trabalham com os conteúdos do ensino de Geografia, a pesquisa servindo-se de uma epígrafe da obra de Leonardo Da Vinci para tal confronto, afirma: “tal como a comida que se ingere sem se ter fome faz mal à saúde, também o estudo sem interesse confunde a memória e impede-a de assimilar aquilo que absorve”. (2012, p. 1.738)

Por observação crítica, é destaque na pesquisa que não há um domínio concreto em relação ao processo de construção do conhecimento em sala de aula, e sim o da transmissão e repasse de informações, de ideias diante daquilo que é projetado para cumprir. Desse modo, tal argumentação, permite constatar que esse modo de ensinar não é oportuno para ocorrer experiências de reflexões, que levem os alunos a criar condições para um pensar mais articulado, crítico e religado, capaz de trabalhar bem com certas informações e relacioná-las, de modo a inseri-las/situá-las no conhecimento e interagir com outras fontes do saber. Já que

se estuda geografia, é importante criar articulações e trabalhos que a levem para uma compreensão mais ampla, a partir de análise, de relação, de síntese, o que por sua vez, possibilitaria um modo de ensinar e aprender mais dinâmico, rico, significativo e efetivo, além de um processo de pura memorização. Quanto ao que vem acontecendo com o ensino de geografia, aponta a pesquisa:

[...] há uma ingestão de informações desconectadas, que acabam sendo esquecidas sem terem conseguido cumprir sua função, matando o gosto e a possibilidade dos sujeitos-alunos aprenderem o papel da Geografia para sua formação. As informações isoladas não produzem sentido. Ao contrário, alienam. (GOULART, 2012, p. 1739)

Paralelo a essas situações, assinala-se também uma inquietação do pesquisador sobre o baixo rendimento e do pouco desempenho dos alunos, em razão de uma fragilidade sentida pela ineficiência do modelo de ensino escolar não ser capaz promover apoiar-se em práticas que possam garantir a construção de reflexões mais crítica e sistematizada. Pois, o que se pode notar, segundo o relato da pesquisa, é: ensino escolar, sem dinâmica, com práticas engessadas, com muita transmissão de informação, além de ser fragmentado; as aulas, estas são rotineiras, improvisadas, sem pesquisas, sem investigação. Diante disso, convém destacar que pretender um ensino comprometido com a construção do conhecimento, é preciso emplacar proposta de mudança. Pois, visando superação quanto ao modo de proceder com o conhecimento, não por memorização, mas por processo de construção, assinala-se, ser preciso encarnar modalidades educativas que ajude e estimule o aluno para conhecer operando-se num pensar que busque processo de relação e conexão do saber.

Trata-se de inserir uma proposta de ensino de geografia, visando um estudo mais produtivo, mais reflexivo e contextualizador, capaz de oferecer condição para provocar novos modos de compreensões, projetando-se para um pensar mais ampla e profunda. Cumpre afirmar, que essa ênfase do pesquisador torna-se oportuna para perceber a necessidade em propor e assegurar um trabalho educativo, que possibilite o conhecimento ser apropriado e entendido como processo que precisa ser integrado, relacionado e significado, entendido como processo para além do senso comum, para além de ideias, conceitos e modo de conceber fechado, reduzido.

Frente a isso, faz saber-se que uma das causas que muito contribui e assegura a existência de práticas de ensino ser fragmentadora e redutora do saber, com certas estruturas esquemáticas e lineares, que privilegiam o ato de conhecer, pensar, entender sem interconexões

e ligações, incapaz de trabalhar com paradoxos, com ideias opostas, de estabelecer um processo de trabalho com o conhecimento por relação, ligação, síntese, assinala Demo (2014, p. 4), explicitando seguinte problema:

Um dos resultados mais catastróficos desta imperícia é a formação mal feita de nossos formadores: os docentes básicos não se entendem como autores, mas como simples transmissores de conteúdos, feitos através de aulas copiadas para serem copiadas. Instala-se, como procedimento regular, a apostila, um livro texto por vezes bem feito, mas oficializado como teoria compulsória. Em vez de conhecimento aberto para abrir as cabeças, oferece-se um pacote fechado que alinha escolas, professores e alunos, de modo reprodutivo tacanho. Evitam-se, assim, estudo, pesquisa, elaboração, em nome de propostas enrijecidas e, na prática, imbecilizantes. A consequência mais deletéria são formadores mal formados, que, não sabendo aprender bem, não conseguem que seus alunos aprendam bem. Não se trata de culpa dos docentes, mas de decorrência da perversidade de um sistema voltado para o instrucionismo. Faz parte deste imbróglio igualmente a desvalorização profissional, encardida na história do país que, até hoje, não reconhece seu papel estratégico.

[...]

Temos tido a pretensão vã de introduzir mudanças na educação sem questionar o sistema como tal. Tais mudanças aparecem, então, como enfeite eventual. O enfeite mais comum é “aumentar aula”, à medida que não se questiona esta bendita aula. [...] Precisamos reconhecer que não só estamos muito atrasados; somos uma sociedade que se importa pouco com ciência e tecnologia. Não gostamos de estudar, pesquisar, produzir texto próprio. Preferimos apostila. Pagamos, assim, o preço do reprodutivismo tacanho e que nos mantém como país sucursal. (DEMO, 2014, p. 16)

Com base no levantamento de ideias de pesquisadores que apontam para o fato das escolas, de modo geral, não trabalharem, nem promovem e nem articularem de maneira integrada ou interdisciplinar o ensino de conhecimentos, assinala-se como uma situação problemática que fragiliza o sentido do projeto educacional em face do que se pretende com o processo do conhecimento na escola. Apoiado em discussões e análise, parece que a escola se encontra desprovida de condições e possibilidade para apresentar uma proposta de ensino escolar, em que o conhecimento, sendo operado por religação do saber, seja concebido como investimento seguro do itinerário formativo.

Com isso, a escola acaba sendo vista como um cenário frio, desprovido de uma proposta educacional intencionalizadora, de investimento fecundo para mediar às práticas humana e contribuir eficazmente na formação humana. Contudo, faz-se necessário introduzir mudança ao modo de ensinar e praticar trabalhos com o conhecimento. Enfim, são apontamentos, que evidenciam práticas educativas desprovidas de propostas de ensino sem

pesquisas, bastante fragmentado e compartimentado, que mais memoriza, copia e armazena informações, com isso se destaca uma estrutura de ensino que parece não avançar na produção do saber, na construção do pensar e na inovação das ideias.

II CAPÍTULO

EDUCAÇÃO COMO FORMAÇÃO HUMANA

O reencantamento da vida e da educação é a busca de um novo sentido de vida, um sentido mais humano, que pressupõe e é, ao mesmo tempo, constituído de uma nova forma de ver e compreender a vida e a realidade que nos cerca (nova epistemologia), a descoberta da “profundidade” e a vivência de um entusiasmo para além do econômico-quantificativamente mensurável... (JUNG MO SUNG, 2006, p. 158)

Este capítulo, educação como formação humana, quer ser uma reflexão destinada para discutir que a questão da formação, passa também por um trabalho relacionado com a construção do conhecimento, entendido por um modo não fragmentado, mas integrador. Nesse sentido, se vê a necessidade de fundamentar-se por uma perspectiva de entendimento e compreensão que seja bem articulada e religada, porque isso possibilita e contribui na formação de uma maneira de pensar bem articulada e integrada, capaz de dar conta das articulações que estão na realidade, que estão no conhecimento humano, estão em todo lugar.

Com efeito, diante do propósito almejado nessa pesquisa, relacionado à busca por superação do modo fragmentado e reduzido de trabalhar com o conhecimento, consiste como núcleo fundamental do projeto educativo, a necessidade de inserir um ensino capaz de trabalhar com o conhecimento por modo integrado, o que por sua vez, contribuiria numa boa formação para a pessoa.

Com base num diálogo com pensadores, que tem avançadas propostas de educação nesta direção, esta abordagem com o intento de pensar o sentido da formação humana a partir da perspectiva antropológica, ontológica e axiológica, cujo processo educacional se expressa nessas três dimensões, acessíveis graças à dimensão epistemológica, na medida em que o conhecimento é a ferramenta fundamental de que se serve a educação para se desenvolver na prática concreta.

Dessa forma, pensada como proposta de humanização, como investimento formativo, a educação se propõe como garantia para a formação consistente e sólida da pessoa. Dessa preocupação com a condição existencial e histórica da pessoa na realidade, decorre a busca incessante por novas mediações intencionais e compromissantes com a formação do homem.

Trata-se de uma formação de si e por si, e nesta maneira, tanto a originalidade como a responsabilidade emergem como dois polos de atração da obra formativa; o homem encontra na sua formação a originalidade da essência autoformativa, da qual assume a responsabilidade perante o próprio existir. (GENNARI, 2006 Apud ARAÚJO; RIBEIRO, 2010, p. 92-93)

2.1 Construindo a pessoa

O compromisso da educação é com a desbarbarização, é transformar-se num processo

emancipatório, no qual ocorra uma luta sistemática pela autonomia, pela emancipação. E sua única ferramenta é o esclarecimento que se constitui como passagem do inconsciente para o consciente, do não ciente para o ciente, do pseudociente para o ciente. O esclarecimento ilumina e elimina. (SEVERINO, 2006, p. 632)

Neste primeiro tópico, buscar-se-á explicitar o sentido da educação como construção da pessoa. Diante dos desafios e impasses que se apresentam à realidade educacional, de maneira singular à instituição de ensino escolar – entendida como mediação sistemática do projeto educativo, emerge, de uma perspectiva crítica, a necessidade de um esforço teórico na direção do esclarecimento e aprofundamento do sentido desta proposta.

É preciso não perder de vista o sentido da educação como proposta de humanização. Trata-se, sem dúvida, de assumi-la como projeto de investimento capaz de contribuir no processo de emancipação da pessoa. Por isso, é fundamental pensar a educação a partir de uma postura crítica, de modo que seja uma ação de transformação, intervenção e construção da pessoa e da cidadania.

Essa perspectiva que exalta e clareia a direção, a finalidade e o sentido do processo educativo na formação e construção da pessoa, respalda-se no pensamento de autores que compreendem a educação como formação e construção da pessoa, assumida como objeto deste capítulo, apoia-se em autores que compreendem a educação como projeto rico e eficaz para o desenvolvimento integral do humano. “A educação, sem dúvida, um dos caminhos possíveis para a construção de uma nova via civilizatória, um dos instrumentos capazes de regenerar valores, de promover a ética da diversidade e do compromisso com a justiça social”. (MORAES, 2015, p. 19)

Desse modo, a pessoa dentro do processo educativo jamais deve ser contemplada como um ente meramente biológico, físico ou químico e, nem somente como social, histórico, psíquico, etc. É preciso superar visões simplistas, reduzidas e fragmentadas, em relação tanto à pessoa quanto à proposta educativa. Para Severino (2012, p. 134), “os educandos, sujeitos que se educam e que buscam educar, não podem ser reduzidos a cópias de uma abstrata natureza humana e nem a artefatos biológicos”.

Nesta direção, Saviani (1991, p. 39) pergunta: “que sentido terá a educação se ela não estiver voltada para a promoção do homem?” E uma resposta que ajuda e possibilita enfrentar

tal questão é um entendimento de Severino, que concebe a “educação, como um processo de autorrealização do sujeito, um desabrochar de suas potencialidades”. (2012, p. 80)

Por sua vez, Paulo Freire compreende a educação como ação libertadora, processo de conscientização e transformação voltado para a construção de uma consciência crítica, que reage contra as forças ideológicas repressoras e outras forças. Tal proposta rompe com a lógica de mecanização da prática educativa e a insere como articulação antropológica destinada a preparar os homens para se tornarem sujeitos do seu tempo, capazes de uma ação transformadora da realidade. Como processo permanente, busca o desenvolvimento de uma consciência crítica com vistas a oferecer condições para a mudança social. Com isso, a educação revela-se como proposta de investimento, entendida como manancial valioso e cheio de potencialidades.

A concepção de educação em Freire considera a necessidade de transformação como algo que vai além de uma mera incorporação de novas técnicas metodológicas. De acordo com Freire, isso exige uma nova relação com o conhecimento – entendê-lo como uma construção social – e com a sociedade – entender a necessidade de uma crítica que vai além dos muros da escola. (GANDIN, 2011, p. 381)

Assim, em Freire (2007) é impossível construir uma reflexão de caráter educativo sem assumi-la com compromisso reflexivo voltado à construção do homem. Pensar a educação é pensar sobre o homem, a natureza, a sociedade, sobretudo levando em conta os elementos constituintes que formam e sustentam a proposta educacional. Segundo esse educador, o homem jamais deve ser assumido como objeto da educação; pelo contrário, deve ser o sujeito de sua própria educação, pois *ninguém educa ninguém*.

[...] o homem tende a captar uma realidade, fazendo-a objeto de seus conhecimentos. Assume a postura de um sujeito cognoscente de um objeto cognoscível. Isto é próprio de todos os homens e não privilégio de alguns (por isso a consciência reflexiva deve ser estimulada, conseguir que o educando reflita sobre sua própria realidade). Quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre os desafios dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias. (FREIRE, 2007, p. 28)

Paralelamente a esta perspectiva humanizadora da Educação, Marcos Lorieri (2011) apresenta uma proposta de análise bastante rica, sobretudo em relação à construção do agir humano:

Os seres humanos se fazem, formam-se, educam-se no seu agir no mundo, com o mundo, uns com os outros, num dinamismo constante de ir e vir, de devires, em relações antagônicas e ao mesmo tempo complementares. O agir humano é sempre prático-teórico ou teórico-prático. Assim é o agir educativo. Há uma in-formação recíproca e dialética entre teoria e prática. Ambas se formam mutuamente – se in-formam – produzindo o agir especificamente humano. (LORIERI, 2011, p. 9)

Ora, é impossível falar de relações intersubjetivas sem troca de valores e vivências dos indivíduos. Falar de intersubjetividade é exprimir o contato de duas consciências que dialogam e que são portadoras de possibilidades e bens culturais. Cury (apud RIOS, 2006, p. 34) afirma:

[...] a educação se opera, na sua unidade dialética com a totalidade, como um processo que conjuga as aspirações e necessidades do homem no contexto objetivo de sua situação histórico-social. A educação é, então, uma atividade humana partícipe da totalidade da organização social.

Assim, a existência humana, provida de mediações, é constituída por vivências da ação humana produzidas no interior da própria cultura, no solo histórico-social. Nesse sentido, ao pensar a educação como formação da pessoa, é fundamental não perder de vista a realidade, o lócus em que habita esse indivíduo, seu espaço formativo, onde acontecem as interações entre educação, sociedade e pessoa.

Esta condição do educar como espaço relacional e intercâmbio de vivências, se reforça pelo que assevera Brandão e Libâneo, ao tratarem da valiosa expressão que a prática educacional tem na trama das relações intersubjetivas.

Para Brandão (1985, p. 7):

[...] ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação.

De acordo com Libâneo (2005), a educação é processo que transpõe muros e ambientes escolares; articula-se não apenas pelo viés de um ensino formal ou processo institucional, mas se dá em vários ambientes, que formam a expressão da teia cultural.

De fato, vem se acentuando o poder pedagógico de vários agentes educativos formais e não-formais. Ocorrem ações pedagógicas não apenas na família, na escola, mas também nos meios de comunicação, nos movimentos sociais e outros grupos humanos organizados, em instituições não-escolares. Há intervenção pedagógica na televisão, no rádio, nos jornais, nas revistas, nos quadrinhos, na produção de material informativo, tais como livros didáticos e paradidáticos, enciclopédias, guias de turismo, mapas, vídeos e, também, na criação e elaboração de jogos, brinquedos. (LIBÂNEO, 2005, p. 27)

Entendida como processo permanente, a educação encontra-se profundamente ligada ao mundo da vida. É preciso compreendê-la como processo de construção, transformação e promoção humana, construída por vivências e assumida com um sentido de atitude ou conotação de regras, comportamentos, normas e métodos; a educação é sempre projeto interminável e transcendente (SEVERINO, 2010, p. 57).

Para Freire, os sujeitos são “aprendentes”. O homem é um ser histórico, que deve estar comprometido na construção de sua história, não de forma isolada, mas em contato com o outro no mundo. Citando Freire, Gadotti (1991, p. 84) afirma: “a transformação da educação não pode antecipar-se à transformação da sociedade, mas esta transformação necessita da educação”.

Desse modo, para que a proposta educacional seja investimento consistente, com finalidade de construir e transformar não só a sociedade, mas o homem e suas ações, é fundamental que haja compromisso e empenho com o [do] projeto educativo. Esta ideia reforça o valor e o sentido que devem ser atribuídos à educação, sobretudo para que seja assumida como prática pensada e atualizada. Segundo Severino (2012, p. 46), “para que a ação humana seja criadora e transformadora, precisa ser uma prática intencionalizada pela teoria e pela significação”. Pois, quanto mais investimento na educação, mais resultados satisfatórios e significativos serão alcançados, na vida humana, nas ações e no âmbito social.

E, ao pensar na prática “intencionalizadora” do agir educativo, é preciso que teoria e prática jamais sejam separadas. Negar o diálogo dessa relação é condição que obstrui a construção de sentido e significado para as ações. É preciso que haja articulação entre teoria e prática, de modo a se evitar que as práticas educativas não se tornem ações robotizadas e mecanizadas. “A teoria, separada da prática, seria puramente contemplativa e como tal, ineficaz sobre o real; a prática desprovida de significação teórica, seria pura operação, mecânica, atividade cega”. (SEVERINO, 2012, p. 46)

Pensar a educação como proposta de construção da pessoa é ponto essencial a ser discutido, sobretudo em razão de ser condição fundamental para exprimir valores capazes de mediar a intencionalização da ação educativa, visando à reconfiguração de significados para conduzir e nortear a dinâmica histórica a ser efetivada na trama da humanidade. Em Freire, Severino, Morais, Gadotti e Lorieri, por exemplo, o homem é visto como um sujeito capaz de diálogo e criticidade, destinado a construir sua história, emancipar-se e gerar transformação e intervenção na realidade.

Nessa perspectiva, a educação é assumida como processo permanente, construído a partir da fecundidade das relações intersubjetivas e ao qual deverá ser articulada e entendida como prática real e como investimento valioso, que requer o empreendimento de fundamentos teóricos para redescobrir novos sentidos e valores. Para Savater (1988, p. 236-237):

[...] o homem só chega a ser homem pela educação. Ele não é senão aquilo que a educação faz dele. O homem é educado por outros homens e por outros homens, que por sua vez, também foram educados por outros homens. [...] A educação é uma arte cuja prática deve ser aperfeiçoada ao longo das gerações. Cada geração construída pelos conhecimentos das precedentes é sempre mais apta a estabelecer uma educação que desenvolva de maneira final e adequada todas as disposições naturais do homem e que assim conduza a espécie humana a seu destino. [...] Por isso a educação é o problema maior e mais difícil que se pode colocar para o homem.

Assim, educação como proposta de construção e transformação, entendida como transmissão de saberes e realização da vida, é vista como ação de investimento consciente e compromissada. Concebida como proposta emancipadora, a educação, investimento de formação ao humano, oferece à pessoa possibilidades e condições para atribuir sentido e valor para a realidade. Frente a isso, considera-se que sua prática, entendida como ação intencionalizadora não deve ser uma ação mecânica, mas sim como mediação pensada e planejada. Segundo Severino (2014, p. 113), é preciso criar meios para se sobrepor a tais eventos, de modo que, pela dimensão da subjetividade, o indivíduo tenha capacidade de encontrar condições para atribuir significado ao seu agir.

Trata-se de entender a educação como totalidade do ser, proposta de investimento que visa à potencialização e que busca pensar sobre o itinerário formativo. A educação assume o caráter de ser “formação que mobiliza uma multiplicidade de referências e tem a ver concretamente com todas as modalidades da prática histórica dos homens” (SEVERINO, 2010, p. 51).

Segundo Freire, educação é ação de comprometimento com a construção da pessoa; desdobra-se como proposta humanizadora, em que o sujeito é o próprio construtor de sua história. Com isso, pretende-se uma formação educativa objetivando autonomia, intervenção e emancipação:

[...] é preciso que a educação esteja – em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos: permita o homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história [...] uma educação que liberte, que não adapte, domestique ou subjugué. (FREIRE, 2003, p. 45)

A partir desta concepção, educação é entendida como proposta de intervenção e transformação, não como ação “bancária” ou “educação domesticada”, mas como ato consciente: “esta falsa concepção de educação, baseada no depósito de informes nos educandos, constitui, no fundo, um obstáculo à transformação. Por isto mesmo, é uma concepção anti-histórica de educação [...]” (FREIRE, 1980, p. 80).

Dentro da lógica bancária, a educação perde todo o caráter de atuar como proposta emancipadora e humanizadora ou como ação libertadora. Frente a isso, pontua Aranha (1989) que a liberdade não é algo que passa ser dado, mas é fruto de uma conquista do homem ao longo de seu amadurecimento. Destaca, ainda, que o ser humano, “à medida que desenvolve a capacidade de perceber racionalmente o mundo por meio de abstrações e crítica, torna-se também capaz de rever os valores herdados e estabelecer propostas de mudanças” (ARANHA, 1989, p. 67).

Neste sentido, a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir "conhecimentos" e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação "bancária", mas um ato cognoscente. Como situação gnosiológica, em que o objeto cognoscível, em lugar de ser o término do ato cognoscente de um sujeito, é o mediatizador de sujeitos cognoscentes, educador, de um lado, educandos, de outro, a educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos. Sem esta não é possível a relação dialógica, indispensável à cognoscibilidade dos sujeitos cognoscentes, em torno do mesmo objeto cognoscível. (FREIRE, 1987, p. 68)

Esta percepção abre espaço para enfatizar a importância da perspectiva freiriana em compreender a educação como ação dialógica, condição para fertilizar o processo de intersubjetividade epistemológica. Concebe ser importante a busca por uma proposta de educação como esta, destacada, por Freire, que visa processo de promoção e transformação da pessoa. Muito inspiradora, essa concepção de educação freiriana, ajuda a pensar num modelo de ensino escolar, em que educador e educando são sujeitos ativos no processo do conhecimento. Não se trata de uma educação de caráter transmissor de saberes, mas sim, construtora de saberes, de consciência, de modo de pensar.

É proposta de educação que, baseada numa relação dialógica, pretende contribuir para formação de mentes mais reflexivas, olhares mais críticos e elaborações de pensamentos mais problematizadores. De educação bancária, esta é chamada a ser uma proposta de emancipação, em que o conhecimento, operado como processo aberto, é chamado a efetivar-se visando novas possibilidades reflexivas e epistêmicas. Implica também destacá-la como ação problematizadora, visando à construção de uma consciência crítica, capaz de reagir reflexivamente diante de ações opressoras.

Com isso, tal perspectiva educacional sustenta-se como proposta de emancipação da pessoa, em que o sujeito, a partir de suas condições, é agente de transformação e intervenção, chamado a construir tanto sua existência como a realidade. Segundo Luckesi (1993), Freire via a educação como proposta libertadora, tendo como característica ser ação de transformação, isto é, “mediação de um projeto social. [...] Serve de meio, ao lado de outros meios, para realizar um projeto de sociedade” (LUCKESI, 1993, p. 9). Assim, o homem compreendido como sujeito consciente de si e do mundo é entendido como sujeito que constrói a si e a realidade. Ele é um ser-a-vir-a-ser, - um sujeito em [de] transformação, um ser que se prolonga numa história e numa temporalidade-.

A consciência do mundo e a consciência de si como ser inacabado necessariamente inscrevem o ser consciente de sua inconclusão num permanente processo de busca [...]. É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. (FREIRE, 1997, p. 64)

Quanto à estrutura formativa articulada no processo educativo, cabe considerar que a formação do humano envolve necessariamente a prática de ações intencionais e planejadas, caracterizada como prática de investimento que busca formação integral do indivíduo, vinculada à produção de sentido e significado para a existência humana.

Segundo Severino (2010, p. 7):

[...] a ideia de formação é aquela do atingir um modo de ser, ao longo do devir histórico da pessoa, modo de ser que se caracteriza por uma qualidade existencial marcada por um máximo possível de emancipação, uma situação maior de humanidade possível, apoiada na condição de sujeito autônomo na decisão e no direcionamento do seu agir.

Com efeito, a substância teórica desta perspectiva permite não só perceber, mas aponta questionamentos sobre a real necessidade de produção de sentido e significados à realidade

histórica do sujeito, diante da proposta de formação educativa. Segundo Nadja Hermann (2012, p. 24), “o homem educado busca a si mesmo, participando do ideal da humanidade, o que projeta um programa de transformação social, através da formação da identidade do eu e da formação de caráter”.

Já para Rios (2010, p. 211),

[...] não há, portanto, possibilidade de se falar em educação sem fazer referência à sociedade, à cultura e à história, ao movimento de transformação que as constitui e que, por sua vez, resulta de uma intervenção educativa. Há uma articulação estreita entre processo educativo e transformação social, uma implicação recíproca: o processo educativo se vê influenciado pelas transformações que se dão no contexto mais amplo da sociedade e é ao mesmo tempo gerador de mudanças significativas nesse contexto.

Daqui se percebe, portanto, a necessidade e importância do desdobramento do processo educativo como proposta humana atrelada a valores sociais, éticos, culturais visando à formação da pessoa. Trata-se, de pensá-la como processo compromissado em cooperar para a ressignificação de valores, para a transformação e modificação do meio, para a construção da sociedade, das relações. Com isso, a educação passa a ser entendida como intenso investimento que busca fecundar e aprofundar projetos destinados a estruturar as ações individuais do sujeito junto ao coletivo.

Assim, explicitar o significado da formação pretendido pela mediação da proposta educacional jamais deve ser compreendido como enquadramento do sujeito a uma forma, mas como processo de construção e transformação que visa a um devir-a-ser. É preciso, portanto, apoiar-se numa proposta de formação educativa que possa contribuir no processo de desenvolvimento da pessoa, projetada por uma perspectiva de temporalidade. Concebe-se entendê-la, não como processo fixo, acabado e encerrado, mas como aquilo que vai se fazendo. Frente a isso, pontua Severino (2006, p. 2):

Mas o que vem a ser a formação? É processo do devir humano como devir humanizador, mediante o qual o indivíduo natural devém um ser cultural, uma pessoa. Para nos darmos conta do sentido desta categoria, é bom lembrar que ela envolve um complexo conjunto de dimensões que o verbo formar tenta expressar: constituir, compor, ordenar, fundar, criar, instruir-se, colocar-se ao lado de, desenvolver-se, dar-se um ser. É interessante observar que seu sentido mais rico é aquele do verbo reflexivo, como que indicando que é uma ação cujo agente só pode ser o próprio sujeito. Nesta linha, afasta-se de alguns de seus cognatos, por incompletude, como informar, reformar e repudia outros por total incompatibilidade, como conformar, deformar. Converge apenas com transformar.

Verifica-se que tal proposta contribui para um “bom” entendimento a respeito da formação da pessoa e também se apresenta com a perspectiva de buscar sentido e valor ao prolongamento da existência. Por outro lado, esta explicitação de Severino, além de possibilitar uma compreensão rica para a ideia de formação, constituída de significados que se espera no âmbito educativo, pode ser vista como convite de alerta para questionar como ela é pensada no contexto atual.

Ao proceder com vigilância crítica, vale ressaltar que, para Severino (2010b, p. 7), educação “é um investimento formativo do humano”; segundo Goergen (2011, p. 139), a educação mediada pela filosofia deve refletir criticamente sobre as características da vida moderna, seus ritmos mecânicos e desumanos, seus conflitos e seus desesperos, cotejando-os com os verdadeiros alicerces do homem do hoje; em Freire (2007, p. 61), “nenhuma ação educativa pode prescindir de uma reflexão sobre o homem e de uma análise sobre suas condições culturais”; com Barchifontaine (2010, p. 286), “é, na verdade, uma precondição para o exercício da cidadania”; para Morin (2011, p. 19), é processo que “deve contribuir não somente para a tomada de consciência de nossa Terra-pátria, mas também permitir que esta se traduza em vontade de realizar a cidadania terrena”; de acordo com Petraglia (2013, p. 61), a educação estimula a transformação do indivíduo prosaico em sujeito planetário, que é ético, político, crítico e criativo; para Moraes e Suanno (2014, p. 13), “é preciso nova perspectiva teórica capaz de significativa ampliação dos nossos esquemas de valores; construir um resgate a ética e a percepção do bem comum pertencente a toda comunidade”; Rios (2010, p. 211) entende como “um processo de construção contínua da humanidade, de socialização da cultura, de criação, recriação e partilha dos conhecimentos e valores”; conforme Gadotti, Freire e Guimarães (2001, p. 45), a educação é também “espaço precioso à formação de conscientização, frente aos eventos sociais – a formação política, como exercício da cidadania”; em Gutiérrez (1988, p. 75), a ação educativa é “uma comunicação dialógica com a realidade e com os outros; é um processo de co-participação, de co-produção, de co-entendimento e comunhão”; para Aranha (1989, p. 52), a educação deve ser proposta para abrir espaços a fim de possibilitar a reflexão crítica da cultura; Libâneo (2001, p. 7) entende que educação é uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que sempre dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal.

Vê-se que tais abordagens potencializam o modo de entendimento da educação como processo compromissado com a formação e construção do homem, como prática intencional, consciente e contextualizada. Dessa forma, considera-se a educação como proposta de humanização, visando à transformação e potencialização do ser.

Como enfatiza Lorieri (2007, p. 14):

É uma das práticas humanas, e das mais importantes: é a prática humana que se propõe a ajudar os seres humanos a se tornarem melhores pessoas. Isso inclui procurar ajudar as pessoas a estabelecerem as melhores relações possíveis com a natureza, com os demais seres humanos e consigo próprias, na construção de um modo de ser no mundo que faça bem a todos, assim como ao próprio mundo.

Trata-se de pensar a educação como uma prática de intervenção educativa, que visa intencionalmente assegurar articulação de uma proposta mais complexa, mais solidária e ética, capaz de proporcionar ao sujeito, abertura para novas relações, para a construção de diálogo, para o reconhecimento e a importância do outro. Implica pensar numa proposta onde se promove a construção de uma educação para transformação, que visa inovação, que almeja capacitar, preparar e orientar a pessoa em ser agente transformador e responsável da realidade e de si. É investimento intencionalizador do humano e para o humano, com finalidade em contribuir para a construção de um processo de humanização. E como processo que se radical na construção do homem, a educação precisa ser pensada, articulada e planejada, com vistas a certas finalidades. Destaca Severino (2012, p. 83) que, “em cada tempo de sua história, a humanidade precisa refazer-se; não assegura seu devir histórico caso não se reaprenda continuamente. Assim, a educação se torna mediação universal da existência humana”.

Concebe também, a educação ser pensada como atitude de enfrentamento, desmascaramento, denúncia e resistência contra as estruturas de dominação e opressão. Há que considerar que se trata de uma proposta educacional que visa à formação para a liberdade, emancipação e autonomia da pessoa, sobretudo quanto à busca de sentido e valor da dimensão histórica do sujeito.

Trata-se de entendê-la como investimento que oferece condições para o homem agir de maneira consciente, reflexiva, autônoma e responsável, sobretudo com o outro e com a realidade. Segundo Freire (2007, p. 39), “a consciência é temporalizada. O homem é consciente e, na medida em que conhece, tende a se comprometer com a própria realidade”. Desse modo, cultivar espírito de autonomia é não se omitir em fazer leituras críticas da realidade, dos fatos

que destroem a vida e prejudicam o homem, de ações alienadoras e opressoras. Segundo Severino (2011, p. 89), a educação deve:

[...] evitar a reprodução social, é chamada a atuar como força de transformação e contribuir para extirpar os focos de alienação. A educação é uma prática social. É preciso vigilância crítica, de modo que a intervenção educacional não se torne forte instrumento de dominação e de reprodução de relações sociais desumanizadoras.

2.2 O conhecimento: mediador fundamental da educação

O conhecimento só se legitima como mediação para o homem bem conduzir sua existência.

(SEVERINO, 2006, p. 41)

Pensar a respeito do conhecimento como mediador fundamental da intervenção educacional deve ser compromisso de extrema importância para a emancipação e o prolongamento da existência humana. Daí ser essencial, buscar fundamentar as práticas educativas ou as propostas educacionais, para sistematizá-la e esclarecê-la como “visão de totalidade que articula o destino das pessoas como destino da comunidade humana” (ARANHA, 1989, p. 48)

Compreender a educação como prática histórico-social demanda esforço permanente e exigente para criar articulações de sentido e alicerces seguros, objetivando assegurá-la como processo intencionalizador e formativo do humano.

Desse modo, o conhecimento deve ser visto como instrumento seguro para garantir e solidificar a concretização do agir educativo, não como prática mecânica, mas como processo formativo emancipatório para o homem. Para garantir a construção da humanidade no homem, é preciso que haja profundo ato de comprometimento para fundamentá-la, de modo a subsidiá-la como projeto de humanização e prática de intervenção social. Pensar o conhecimento relacionado à educação implica colocá-la em um circuito epistemológico, visando a profundidade, consistência e singularidade em sua intencionalidade como ação educativa.

Assim, a educação é referida como proposta de investimento destinada a contribuir, como mediador de sentido na dimensão concreta da vida humana. Reconhece Severino (2012, p, 69) que a “educação é uma práxis cujo sentido é intencionalizar as práticas reais pelas quais

os homens buscam implementar sua existência”. Trata-se, portanto, de entendê-la como mediação e mediadora fundamental da existência humana.

Impõe-se que a educação se traduza em investimento capaz de oferecer ao sujeito condições de inserir-se com competência no mundo do trabalho, da técnica, da produtividade, nas relações intersubjetivas e na esfera da cultura simbolizada, assegurando formação integral e segura ao indivíduo. Assegura Severino (2012, p. 84): “é prática simultaneamente técnica, ética, política, atravessada por uma intencionalidade teórica e fecundada por uma significação simbólica, conceitual e valorativa”.

Complementando, observa ainda o autor: (SEVERINO, 2006, p. 42):

Com efeito, se se espera, acertadamente, que a educação seja de fato um processo de humanização, é preciso que ela se torne mediação que viabilize, que invista na construção dessas mediações mais básicas, contribuindo para que elas se efetivem em suas condições reais. Ora, esse processo não é automático, não é decorrência mecânica da vida da espécie.

Entendida como prática histórico-social, a educação é chamada a contribuir na dimensão formativa da pessoa. Trata-se de um processo, cujo objetivo é mediar a existência humana, fecundando-a de valores e significações voltados às dimensões política, social, cultural, estética e ética. A partir desta perspectiva, cabe também afirmar que a educação precisa se expressar como prática compromissada em atuar contra forças ideologizadoras, que oprimem, dominam e massificam o agir humano. Com isso, a proposta pretendida pela intencionalidade da prática educativa fundamenta-se numa dimensão axiológica, destinando-se à prática emancipatória. Portanto, eis aqui o grande desafio posto à educação.

Todavia, é preciso envidar esforços para criar novas articulações conceituais e fundamentos teóricos, na tentativa de encontrar pontos de entendimento mais criativos, lúcidos, dialógicos e fecundos, a fim de legitimar a proposta de intencionalidade educativa na dinâmica da prática história dos homens. Com isso, se vê a necessidade de investir numa proposta de educação que ajude e estimule a busca por modo de pensar o conhecimento num processo de integração, relação, visando contribuir no processo de construção do conhecimento, caracterizado como profundo esforço humano para trazer sentido e significado às coisas e também para compreender a realidade (SEVERINO, 2012). Assim, o conhecimento mostra-se como ferramenta fundamental e imprescindível no desdobramento da prática educativa.

Daí ser importante, pensar de maneira bastante criteriosa e rigorosa nas condições teóricas para a construção de sentido e significado sobre esta prática intencionalizadora da

educação, para que seja pensamento integrador e não fragmentado e reducionista. Como assinala Gallo (2000), educação não se resume à pura transmissão de conhecimentos. Uma pessoa de posse só de tais informações ainda não está apta a relacionar-se com o mundo e com a sociedade de maneira plena, autêntica e satisfatória, mas sim,

[...] por um processo microssocial em que ele é levado a assumir posturas de liberdade, respeito, responsabilidade, ao mesmo tempo em que percebe essas mesmas práticas nos demais membros que participam deste microcosmo com que se relaciona no cotidiano. (GALLO, 2000, p. 18)

Assim, pela educação, atuando como prática intencionalizadora, os homens adquirem em sua temporalidade histórica possibilidades para se construir, transformar e transcender. Trata-se de enxergar a educação como importante possibilidade para orientar e nortear os indivíduos no mundo do trabalho, da técnica, da política e da cultura. E aqui mais uma vez se constata a profunda necessidade de se fundamentarem as ações educacionais em bases epistemológicas seguras e sólidas, de tal forma que possam encontrar sua expressividade nas ações concretas do agir humano. Segundo Gatti (1999, p. 70), é necessário “transformar atitudes e perspectivas cognoscentes, sem abandonar o eixo da consistência explicativa [...] é preciso debruçar-se sobre as questões de base”.

Projetar-se reflexivamente sobre o valor do conhecimento na educação, além de ser condição que garante a inovação e enriquece a dimensão do sentido da educação para a vida humana, é questão que se torna imprescindível, principalmente pela necessidade de pensar a intencionalidade que se pretende pela prática educativa. Daqui se reporta a perspectiva de conceber o conhecimento como processo conscientizador do agir educativo.

Com efeito, o conhecimento não deve ser entendido como processo estático, acabado, pronto e definido, nem como articulação apenas disciplinar, fragmentada, sobretudo quando relacionado à prática educativa. É preciso, portanto, pensar em novas modalidades e estratégias para assegurar e garantir expressividade legitimadora do agir intencionalizador da prática educativa na vida dos homens. Aqui se vê o quanto é essencial o conhecimento como mediador fundamental na e para a educação. Com o conhecimento, a educação se articula em profundidade como processo de intervenção, transformação e ação emancipatória na vida humana. Ou seja, torna-se verdadeira práxis, agir humano pensado e, por isso, intencionalizado na historicidade do humano.

Trata-se de operação intencional que pretende não só encontrar novas constelações de sentidos e possibilidades da educação para a vida, mas também da vida para a educação,

sobretudo quanto ao modo de entendimento do papel e da finalidade da educação na vida humana. Só os sujeitos humanos podem construir, projetar e prolongar a dimensão (axiológica) da educação, de tal modo que esta se volte para a transformação, promoção, intervenção e emancipação na vida dos homens.

Pelo conhecimento, a prática educativa recebe novas faces de expressividade e possibilidades para mediar à construção do investimento que se busca com o projeto educacional, é também mediação que imprescindível para a construção de sentido da finalidade e da objetivação da prática educativa na vida humana. Trata-se de encarar o conhecimento como possibilidade para construir articulações de sentido do agir educativo em torno da vida concreta da pessoa em suas ações, seja em relação ao modo de pensar, agir ou existir. É preciso, portanto, não descuidar de questões e dilemas que desafiam a proposta educacional, enfrentar as fortes marés e colocar-se a caminho, para o encontro de modalidades inovadoras, capazes não só de legitimar a proposta educacional, mas de potencializar e nutrir o próprio conhecimento.

E preciso compreender melhor a natureza dos fenômenos ocorrentes, sua dimensão ontológica e epistemológica, reveladora do acoplamento do ser com sua realidade, do ser, do fazer e do conhecer, pois sem isto não iremos muito longe como habitantes deste planeta, já que os processos educacionais e vitais encontram-se unidos, são elementos constitutivos de um único e mesmo processo revelador da própria trama da vida, em seu sentido mais amplo. (MORAES, 2014, p. 31-32)

Considerando o conhecimento como abertura de mundo e de perspectiva, há que considerar ser totalmente empobrecedor tentar esclarecer o sentido da educação com base numa visão fechada em pensamento disciplinar e entendimento linearizado.

É pelo conhecimento que a proposta educacional adquire consistência e fecundidade no âmago de seu projeto, do qual emergem contribuições e estratégias imperiosas para a intencionalização da prática educativa, entendida como proposta de transformação do humano. Consciente da elucidação de sentido e valor que a educação direciona ao homem, mediante seu vínculo intrínseco com o conhecimento, destaca Severino (2010, p. 39):

O conhecimento, na sua generalidade, deve ser visto como processo de intencionalização da prática humana, ou seja, a aplicação do equipamento da subjetividade na atribuição, graças à prática simbolizadora, de um sentido projetivo ao agir prático na esfera do trabalho, da sociabilidade e da própria cultura. É que a prática humana, em geral, se de um lado ela é prática, ela não é qualquer prática. Não é prática mecânica, transitiva; é prática orientada, norteada, pensada, vinculada e dependente de fins intencionais.

Portanto, trata-se de duas realidades profundamente comprometidas entre si. Assim, educação e conhecimento, chamados a constantes mergulhos, expressam-se como matrizes radicadas na trama humana, que, potencializadas e apoiadas por sentido e valor, visam a garantir investimento e direção ao devir histórico da humanidade. Enfim, para que a educação se mantenha sempre com a luz acessa para garantir e assegurar a claridade aos passos da humanidade nessa trama misteriosa da vida, é preciso que a chama advinda do conhecimento não se apague: “o movimento que cria o mundo do pensamento é o mesmo que abre o pensamento do mundo” (MORIN, 2005a, p. 77).

III CAPÍTULO

A ARQUITETURA DO PENSAMENTO COMPLEXO DE EDGAR MORIN: DA FRAGMENTAÇÃO À INTEGRAÇÃO DO SABERES

A cabeça da gente é uma só e as coisas que há e que estão para haver são demais de muitas, muito maiores diferentes e a gente tem de necessitar de ampliar a cabeça, para o total. O mundo é do tamanho do conhecimento que temos dele. Se queremos que nosso mundo seja amplo, tem que ter amplitude o nosso saber.

(ROSA, 1965, p. 121)

Movido pelo ímpeto de expressividade da epígrafe de Guimarães Rosa sobre a necessidade de ampliar e “abrir a cabeça” para perceber o total da realidade é que se desdobra este capítulo, revestido pela tônica do pensamento complexo de Morin, opondo-se ao pensamento reducionista e fragmentador sobre o homem, a realidade, o conhecimento e a educação, e apontando para a necessidade de garantir a superação urgente desse modo de pensar, por meio da religação dos saberes.

Nessa perspectiva, é impossível pensar o todo da realidade com base num entendimento unilateral ou por uma visão linear e reduzida. Ao contrário, é necessária abertura para compreender a realidade num todo, com intenção de interligar a parte no todo e o todo na parte, e as relações entre si. Com isso, a teoria da complexidade propõe que se busquem novas percepções e entendimentos múltiplos e significativos, que se interpenetram. Trata-se de uma proposta de complexidade entendida como modalidade visando uma maneira de pensar, cujo compromisso é de garantir e potencializar investimentos no modo de abordar o conhecimento, objetivando ideias abertas e compreensão mais integral do todo da realidade.

Atuando como modalidade de pensamento que pretende abrir perspectivas, possibilidades e condições para superar um pensar que separa, divide e fragmenta, a complexidade se contrapõe ao modo de pensar que não estimula a dinâmica progressiva de entendimento humano.

Desse modo, é preciso conhecimento complexo, e não reducionista, para compreender o homem e o mundo, o mundo e o homem, o homem dentro do mundo e o mundo dentro do homem. Resta, portanto derrubar os muros epistemológicos e retirar as cortinas para olhar a realidade num todo. É preciso entender a parte no todo e o todo na parte: aquilo que é tecido junto. É preciso a presença de um pensamento complexo, capaz de olhar o homem dentro da realidade, não na periferia da História, mas no centro da História. História essa que “é o laboratório onde se atualizam e se revelam as virtualidades do homo sapiens-demens, faber-ludens, economicus-consumans, prosaicus-poeticus, functionalis-esteticus e onde se exprime a sua dialógica desenfreada” (MORIN, 2007, p. 222).

Por isso, faz-se necessário um conhecimento que suponha abertura, que remeta a constantes reações dos saberes, aglutinadores e transdisciplinares, capaz de crítica e autocrítica. Um modo de conhecer que leve em conta múltiplos olhares que não petrifiquem os conhecimentos, mas os irriguem, complementando e dialogando.

3.1 O pensamento complexo como modo de pensar a complexidade da realidade

A complexidade é um progresso de conhecimento que traz o desconhecido e o mistério.
(MORIN, 2005a, p. 464)

Segundo Morin (2006), a fundamentação operante do pensamento complexo estrutura-se com esforço para pensar de modo integrado a complexidade da realidade. Trata-se de garantir ideias inovadoras e entendimentos capazes de integrar-se com novos saberes, visando a concepções mais abertas e significativas no modo de pensar a dimensão da realidade, e de modo particular a condição humana. Não é proposta da complexidade, que tem em si a clara certeza de explicar tudo, de dar conta de tudo o que há na realidade. Pelo contrário, “a complexidade apresenta-se com traços inquietantes da confusão, do inextrincável, da desordem, da ambiguidade, da incerteza” (MORIN, 2003a, p. 20).

Para Morin (2005b, p. 46), pensamento complexo é

[...] a viagem em busca de um modo de pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério do real; e de saber que as determinações – cerebral, cultural, social, histórica – que se impõem a todo o pensamento, co-determinam sempre o objeto de conhecimento.

Quanto à atitude e postura frente ao modo de pensar, opondo-se ao pensar desarticulado e descontextualizado, Morin (2003a) afirma que é preciso a presença de um conhecimento integrado capaz desfazer as brumas e as trevas que ofuscam o entendimento do real, visando estabelecer ordem e clareza. Frente a isso, observa o autor:

Mas se resulta que os modos simplificadores de conhecimento mutilam mais do que exprimem as realidades ou os fenômenos de que tratam, torna-se evidente que eles produzem mais cegueira do que elucidação, então surge o problema: como considerar a complexidade de modo não simplificador? Este problema, entretanto, não pode se impor de imediato. Ele deve provar sua legitimidade, porque a palavra complexidade não tem por trás de si uma nobre herança filosófica, científica ou epistemológica. Ela suporta, ao contrário, uma pesada carga semântica, pois que traz em seu seio confusão, incerteza, desordem. [...] O pensamento complexo também é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento. (MORIN, 2003a, p. 7-8)

É justamente nestas razões que a proposta da complexidade busca caminhos para superar limites e desafios no ato de conhecer, compreender e entender toda a realidade, que não é simples, mas complexa. Criticando a visão fragmentadora, destacam Moraes e Ribeiro (2014, p. 162): “o simplificador, ao prevalecer sua natureza linear, impõe, ortodoxamente, a separação e redução”.

Pensamento complexo, segundo Morin, é “o pensamento capaz de reunir (*complexus*: aquilo que é tecido conjuntamente). É pensamento capaz de contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 207).

Pensar a complexidade é mobilizar-se na busca criativa subsidiada por novos intercâmbios e conexões de saber, visando a alcançar inovações quanto ao dinamismo operante epistemológico, não mais engessado por certezas absolutas nem por discursos petrificados ou conhecimentos fechados em si mesmo. Ao contrário, implica compreensão por um modo de pensar integrado, fundado pela ação de dialogicidade e solidariedade. “No final das contas, tudo é solidário” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 133). Para Morin, é preciso conceber o *complexus*. Tudo é complexo: “a realidade física, a lógica, a vida, o ser humano, a sociedade, a biosfera, a era planetária... Se você tem o senso da complexidade, você tem o senso da solidariedade” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 133).

Por análise investigativa e crítica quanto ao modo de pensar, a partir do caráter proposto pela complexidade, Morin examina o reducionismo, acenando para a urgência da

superação desse modelo que, em vez de ligar, contextualizar e reconstruir uma percepção integral do homem, coloca-se como modo que o desintegra:

Por exemplo, se tentarmos pensar no fato de que somos seres ao mesmo tempo físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, é evidente que a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante separa estes diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante. É evidente que a ambição da complexidade é prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre as disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. De fato, a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional. Ela não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões: assim, como acabei de dizer, não devemos esquecer que o homem é um ser biológico-sociocultural, e que os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos, etc. (MORIN, 2003a, p. 176-177)

Desse modo, a epistemologia da complexidade, compreendida como princípio regulador do pensamento, inclinado à multidimensionalidade, articula implicação/distinção/conjunção, de modo a não separar a realidade dos fatos, dos fenômenos e do homem. Com isso, a proposta da complexidade, visando à reforma no pensamento e à verdadeira revolução paradigmática, coloca-se de modo crítico à herança deixada pelo paradigma cartesiano, que deixou como “legado a forte dissociação entre sujeito e objeto; alma e corpo; espírito e matéria; qualidade e quantidade; finalidade e causalidade; sentimento e razão; liberdade e determinismo; existência e essência” (MORIN, 2011, p. 25).

Pensar de modo complexo a realidade é pôr-se numa dinâmica operacional, compreendida por conexões e redes constituídas por sistemas integrados, embora Morin (2011) destaque que nosso tempo tem fortes dificuldades em perceber as ligações, interações e implicações mútuas que há na realidade. Desse modo, trata-se de uma operação capaz de enfrentar desordens, incoerências, desafios, incertezas, contradições, fronteiras, dúvidas e inseguranças que invadem as diversas esferas do todo da realidade. Ainda que não seja fácil estar de posse deste modo de pensar complexo, tal abordagem desdobra-se com postura de vigilância crítica frente ao modo de pensar as questões, os dilemas e os fatos simultaneamente interligados, solidários e conflituosos.

É preciso, portanto, provocar brechas em nosso modo de pensar⁴, alargar espaços de entendimento sobre o homem, a vida, os fatos e, ao mesmo tempo, a interligação e o

4 Segundo Morin (2007, p. 40): “o espírito humano se abre ao mundo. A abertura ao mundo revela-se pela curiosidade, pelo questionamento, pela exploração, pela investigação, pela paixão de conhecer”.

abraçamento que é tecido junto. Com isso, é preciso renovar as estruturas que fundamentam nosso modo de pensar, sobretudo os conceitos, ideias e pressupostos que comandam nosso pensamento e nossa visão. É preciso desobstruir os vieses epistemológicos que banem outras perspectivas de entendimento, outros prismas de percepção. É preciso expulsar olhares que reduzem, fragmentam e impedem ideias inovadoras e abertas e olhares reflexivos, críticos, autocríticos, contextualizadores e integradores acerca do todo do real.

Diante dessa busca por dinâmica interpretativa e superação quanto a certas ideias e concepções cristalizadas,

Criamos as nossas verdades, passamos a acreditar nelas e delas nos tornamos devotos. Essas crenças nos guiam e determinam nossas ideias e ações. Produzimos nossa cultura e somos produtos dela também. No entanto, como afirma Edgar Morin [...], precisamos lembrar que “as ideias movem-se, mudam, apesar das formidáveis determinações internas e externas que inventariamos. O conhecimento evolui, transforma-se, progride, retrocede. Novas crenças e teorias nascem, enquanto morrem outras antigas”. (ALMEIDA; PETRAGLIA; DIAS; QUEIROZ; LORIERI, 2006, p. 10)

Pensar de maneira complexa o todo da realidade é, antes de tudo, permitir aberturas quanto ao modo de entendimento acerca de toda a dimensão da realidade e, sobretudo, da própria condição humana, visando à expansão da razão, de modo que tal consciência seja capaz de construir novos caminhos para a humanidade. Com isso, o homem é resgatado, valorizado e ressignificado.

O pensamento complexo visa, portanto, o rompimento com certas estruturas esquemáticas, com visões mecanicistas, olhares disciplinares e perspectivas linearizadas que privilegiam o ato de conhecer sem interconexões, sem ligações, sem interações e interpenetrações: “o mundo apresenta-se, pois, como um complicado tecido de eventos, no qual as conexões de diferentes espécies se alternam, se sobrepõem ou se combinam, e desse modo determinam a contextura do todo”. (ALMEIDA; PETRAGLIA; DIAS; QUEIROZ; LORIERI, 2006, p. 20)

Daí a necessidade de superação da visão reducionista, do olhar fragmentador e da compreensão excludente⁵ quanto ao modo de pensar e de articular certo entendimento sobre a realidade. Pois, apoiado por um modo reduzido na maneira de pensar o homem, em toda sua dimensão, ter-se-á uma compreensão totalmente fechada e sem mínimas interações. Conhecer

⁵ A opção pelo termo “excludente” visa a caracterizar a ideia de uma compreensão que divide, omite, coloca de lado, desliga e separa.

o homem implica um conhecimento capaz de exceder os limites de um pensamento reduzido. É ir além de uma visão disciplinar, articulando-se por um modo de pensar capaz de evidenciar a dimensão de individualidade, singularidade e complementaridade do indivíduo. Para Petraglia (2013, p. 23), “a complexidade parte da noção relacional de parte e todo, incorpora a solidariedade e coloca, lado a lado, no mesmo patamar hierárquico, razão e subjetividade”. Desse modo, a complexidade do pensamento implica a articulação num esforço de pensar que incorpore a relação entre os paradoxos, do uno e do múltiplo, do singular e do composto, do objeto e do sujeito, da parte e do todo.

Segundo Loreri (2014, p. 372):

Complexo é aquilo que é abraçado junto, como que num grande amplexo. Para uma compreensão desse fato da complexidade, da inter-relação de tudo com tudo, não é suficiente uma maneira de pensar que atenta apenas para as partes isoladas umas das outras sem buscar os contextos nos quais se dão e nos quais ganham suas significações. Esta maneira de pensar acaba por nos oferecer uma interpretação simplificadora ou reducionista da realidade à qual corresponde um sistema educativo que a reforça. Daí sua proposta de superação dessa forma de pensar e do modo como as pessoas são educadas tendo-as como referência.

Fundamentados nesta abordagem, resta afirmar que é impossível ao pensamento fragmentado capaz de dar conta de uma realidade onde tudo é complexo, global, em que os fatos encontram-se interligados, inter-relacionados e encadeados por profunda associação, donde o transcurso da realidade encontra-se movido por misturas de ordem, desordem, contradições, organizações e desorganizações. Como destaca Morin (2000a, p. 37):

O global é mais que o contexto, é o conjunto das diversas partes ligadas a ele de modo inter-retroativo ou organizacional. Dessa maneira, uma sociedade é mais que um contexto: é o todo organizado de que fazemos parte. O planeta Terra é mais do que um contexto: é o todo ao mesmo tempo organizado e desorganizado de que fazemos parte. O todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades das partes podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo. [...] É preciso efetivamente recompor o todo para conhecer as partes.

Embora nosso modo de pensar seja bastante reduzido e fragmentado, compartimentado e mutilador, inclusive quando tal entendimento compreensivo incide sobre nós mesmos, forte é a insuficiência que se apresenta para conhecer as partes e ligar ao todo, bem como de enxergar o todo de maneira global e complexa. Relacionando esse modo reduzido de pensar ao âmbito educacional, percebe-se que isso se deve à dimensão formativa promovida também por um

ensino reduzido e fragmentador. Quanto a este problema, Almeida e Petraglia (2011, p. 124-125) afirmam que “nossa formação baseada em ideias claras e distintas habituou-nos com a simplificação, tendo como consequência uma redução, esmigalhamento ou esfacelamento da realidade, do conhecimento e da condição humana”.

Frente a isso, não resta dúvida quanto à necessidade de revisitar nossos fundamentos epistemológicos ou reformar o pensamento. Tanto a educação como o homem, os fatos, questões conflituosas, dilemas, tudo precisa ser pensado a partir de uma perspectiva integradora, oportunizada pela religação dos saberes.

O pensamento que une substituirá a causalidade linear e unidirecional por uma causalidade em círculo e multirreferencial; corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagônicas, e completará o conhecimento da integração das partes em um todo, pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes. (MORIN, 2010, p. 92-93)

É necessário reagir e se pôr a caminho. É preciso velejar e dispor de roupagens mais equipadas, lentes mais poderosas e consistentes, para enfrentar a nebulosidade da realidade complexa. Daí convém questionar: como agir frente às estruturas já incorporadas e impregnadas em nosso modo de pensar, compreender e analisar, que impedem de enxergar certas singularidades, particularidades e interações? Como falar da realidade educacional, por exemplo, baseados na perspectiva da complexidade?

Vê-se que as alternativas clássicas perdem seu caráter absoluto, ou melhor, mudam de caráter: ao “ou isto/ou aquilo” soma-se ao mesmo tempo um “nem/nem” e um “e/e”. Assim acontece; nós o vimos com a oposição entre unidade/diversidade, acaso/necessidade, quantidade/qualidade, sujeito/objeto; assim acontece, deve-se desde agora indicá-lo, com a alternativa holismo/reducionismo. De fato, o reducionismo sempre suscitou por oposição uma corrente “holística” baseada na proeminência do conceito de globalidade ou totalidade; mas sempre a totalidade não passou de um saco plástico envolvendo não importa o quê, não importa como, e envolvendo muito bem: quanto mais a totalidade tornava-se plena, mais ela ficava vazia. Ora, o que queremos resgatar, mais além do reducionismo e do holismo, é a ideia de unidade complexa, que liga o pensamento analítico-reducionista e o pensamento de globalidade, numa dialetização. Isso significa que, se à redução – a busca de unidades elementares simples, a decomposição de um sistema em seus elementos, a passagem do complexo ao simples – resta um caráter essencial do espírito científico, ela não é mais a única, nem, sobretudo, a última palavra. Assim, a *scienza nova* não destrói as alternativas clássicas, não oferece soluções monistas como se fossem a essência da verdade. Mas os termos alternativos tornam-se termos antagônicos, contraditórios, e ao mesmo tempo complementares no seio de uma visão mais ampla, que vai precisar reencontrar e se confrontar com novas alternativas. (MORIN, 2006, p. 53-54)

Moraes (2014) afirma ser impossível pensar o todo da realidade por meio de uma visão fragmentada, mutilada e reducionista. Tais questões demandam a presença de um pensamento fecundado pela religação dos saberes, de modo a ser capaz de enfrentar os fatos e atender com precisão reflexiva às questões que afetam a realidade. Não se trata, portanto, de um pensamento estanque, vazio, superficial, domesticado ou engessado.

O que temos constatado é que vivemos em um mundo incerto, mutante, complexo e indeterminado, sujeito ao imprevisto e ao inesperado. Sujeito a várias emergências e necessidades de transcendências para as quais, como humanidade, todavia nós não estamos preparados. Nosso despreparo é grande diante das situações complexas e imprevistas que nos acontecem no cotidiano da vida; o que se observa é a grande dificuldade que temos, tanto como indivíduo ou como espécie, de encontrar soluções compatíveis com a magnitude dos nossos problemas atuais. (MORAES, 2014, p. 21-22)

É preciso um pensamento complexo, para enfrentar o incerto, o acaso, o desorganizado, que investiga, questiona, interroga e sabe lidar com as contradições, desordens, imprevisibilidade, incertezas e diversidades e que permite fazer autocrítica e ao mesmo tempo busca propor um entendimento contextualizado. “A atitude de contextualizar e globalizar é uma qualidade fundamental do espírito humano que o ensino parcelado atrofia e que, ao contrário disso, deve ser sempre desenvolvida.” (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 20) Daí se nota o quanto o pensamento complexo critica o modo reducionista e fragmentado de pensar, movido também por visão de linearidade e unidirecionalidade. Pois, se se fundamentar por fragmentação dos saberes, ter-se-á tipos de conhecimento bastante fragmentados, reduzidos.

E é este o itinerário que Moraes (2014, p. 132) convida a percorrer:

Precisamos consolidar um novo paradigma já instaurado e que considera um pensamento complexo e de religação. O pensamento complexo é desprovido de fundamentos de certezas absolutas, lineares e eternas e está presente nos múltiplos aspectos do real, nos diversos campos do conhecimento. Incorpora a incerteza, como princípio da falibilidade lógica, da contradição e concebe as verdades científicas como provisórias. Religação exige reflexão, autoanálise e autocrítica constantes, contextualizações, suposição de erros e ilusões no processo do conhecimento, convivência com o incerto, cultivo do estado poético e estético da existência, escolhas, persistências, ousadia.

Falar do pensamento complexo é exprimir um modo de pensar, mais dinâmico, criativo, aberto e contextualizador, cujas investidas tendem a contribuir para uma nova visão de mundo, novo repensar e reposicionamento do homem e dos fatos no complexo da realidade. Assim, marcado pela proposta de religação do conhecimento e interconexão dos saberes, ao

pensamento complexo cabe um esforço de entendimento para realizar uma nova leitura da presença do homem neste mundo, e deste no homem.

Com efeito, na mesma intencionalidade com que a história é compreendida dentro de um processo de construção, transformação, ação em movimento, assim também se deve dirigir tal mentalidade para o pensamento⁶. E pensar complexo é abrir as janelas do entendimento, e permitir que os raios solares advindos dos fatos sejam abraçados por outros modos de compreensão, por outras cadeias de raciocínio, não mais baseado por fundamentos fragmentados e reducionistas. Segundo Almeida e Carvalho (2007, p. 21), “o conhecimento deve mobilizar não apenas uma cultura diversificada, mas também a atitude geral do espírito humano para propor e resolver problemas”.

A partir desta perspectiva, cabe perguntar, por exemplo: quais são as bases de entendimento que tornam possível pensar acerca de ou intervir nas diversas alterações que emergem na realidade, fruto do processo de globalização, seja econômica, social, política e cultural? Como discutir ou entender os diferentes modelos de produção que tendem a exercer certos tipos de padronização social e cultural? Como pensar diante das forças sedutoras e das correntes ideológicas que visam a certas incorporações?

Para tanto, destaca Moraes (1997, p. 30-31):

Se a realidade é complexa, ela requer um pensamento abrangente, multidimensional, capaz de compreender a complexidade do real e construir um conhecimento que leve em consideração essa mesma amplitude. Hoje, sabemos que a ciência como conhecimento sistemático do universo físico exige uma nova visão de mundo, diferente e não fragmentada; uma visão que já não pode ser compreendida como dominação e controle da natureza. Lembrando Edgar Morin, a ciência que liberta não aprisiona. O seu lado benéfico não pode ser destruidor, de tal forma que o desenvolvimento da ciência, da técnica e da tecnologia não pode ignorar os problemas da humanidade relacionados aos aspectos sociais, psíquicos, éticos e morais, que vêm transformando o homem e a mulher em seres individualistas, egocêntricos, sem noções de ética e solidariedade, desconhecedores do significado do amor e da paixão.

Assim, o pensamento complexo apresenta-se no esforço de produzir uma visão antropológica, epistemológica e ontológica mais integrada, relacionada, consistente e fundamentada. É preciso estruturar um pensamento “ecologizante”, com visão mais abrangente

⁶ “O que se pode constatar, em última instância, é que o mundo está dentro do homem, e dele resulta. Isso não significa absolutamente que ele seja uma criação fantasiosa, ou que é uma realidade que desaparece quando o homem lhe dá as costas, mas sim que o mundo existe para o homem na medida do conhecimento que o homem tem dele e da ação que exerce sobre ele.” (RIOS, 2006, p. 31)

do mundo, que, interrogando de forma crítica, pense sistematicamente tudo o que vá garantir melhores condições à humanidade. É um entendimento que reconhece a forte ação de dialogicidade, solidariedade, fraternidade, interconectividade, interatividade e interdependência de todos os fenômenos da natureza e o perfeito entrosamento dos indivíduos e das sociedades nos processos cíclicos da natureza (MORAES, 2014).

É um modo de pensar que tem em si a clara lucidez de que contradições, desordens, oposições e fronteiras do pensamento são cheias de desafios da realidade, postas para um entendimento complexo.

Segundo Morin (2007, p. 64-65):

É preciso, igualmente, pensar na incerteza, pois ninguém pode prever o que acontecerá amanhã ou depois de amanhã. Além disso, perdemos a promessa de um progresso infalivelmente previsível pelas leis da história ou pelo desenvolvimento inelutável da ciência e da razão. Tragicamente, encontramos-nos numa situação na qual nos conscientizamos acerca das necessidades de religação e solidariedade e da necessidade de trabalhar na incerteza.

[...] Vivemos igualmente no mundo das mentalidades e das práticas fragmentárias, voltadas para si mesmas, para a religião, a etnia ou a nação. De um lado, temos a inteligência tecnocrática, cega, incapaz de reconhecer o sofrimento e a felicidade humana, o que vem causando tantos desperdícios, ruínas e infelicidades, e de outro, a miopia alucinada do voltar-se para si mesmo. Portanto, a resposta só pode advir de uma reforma do pensamento.

Assim, complexidade apresenta-se também como possibilidade para descobertas, inovações e contato com novidades sobre os mistérios da vida, do humano, dos fenômenos e dos fatos da natureza. Ora, conviver com incertezas é conviver com problemas, dúvidas, dilemas, insatisfações, necessidades, precariedades, ambivalências, prejuízos, desestabilidades, inquietações, contradições, perdas de sentido, de significados. É também conviver com propostas-chave para novos encontros, contatos, interconexões e interatividade com a vida. É impossível ficar imóvel frente a um mundo em que a dança não é só constante, mas conflituosa e repleta de movimentos não lineares.

3.2 O posicionamento crítico da epistemologia complexa ao pensamento disjuntivo

Isolando e/ou fragmentando seus objetos, esse mundo de conhecimento elimina não somente o seu contexto, mas também sua singularidade, sua totalidade, seu ser e sua existência, tende a desnudar o mundo.

(MORIN; MOIGNE, 2000, p. 91)

Ao confrontar a estrutura do modo de pensar dominante, resultante do paradigma clássico, compreendido pela problemática do princípio redutor, Edgar Morin analisa-o criticamente, em relação à incapacidade tanto de pensar a complexidade como do modo de explicar, fundamentado e operado por pensamento disjuntivo/simplificador.

Para Morin, além de potencializar o princípio da separabilidade⁷, o princípio redutor desdobra-se como eixo epistemológico regulador e estruturador do saber. Segundo Morin e Moigne (2000, p. 101), “constitui-se desse modo um paradigma de disjunção/redução, comportando nele mesmo um princípio de seleção e rejeição. Ele ordena a separação do objeto do meio ambiente, da ordem da desordem”. É um pensamento que ensina a validar percepções e entendimentos por meio de explicitações fundamentadas como sendo “somente” claras e distintas.

Ainda segundo Morin, em meados do século XX o princípio da redução e disjunção foi um modelo que gerou forte incorporação na maioria das ciências, as quais assumiram como itinerário epistemológico esse espírito conhecedor e entendedor de limitar todo o conhecimento, compartimentando-o em disciplinas. Assim, obedecendo ao princípio de redução, a maiorias das ciências “limitava o conhecimento do todo ao conhecimento de suas partes, como se a organização do todo não produzisse qualidade ou propriedades novas em relação às partes consideradas isoladamente” (MORIN, 2011, p. 40).

E o que se observa em face ao pensamento disjuntivo é a visão multifacetada e unidimensional que se cria e cultiva a respeito do mundo, dos fenômenos e especialmente da natureza humana, limitando-a completamente. Além do mais, o pensamento disjuntivo apresenta certa incapacidade de um entendimento mais complexo, comportando-se por anulações e mutilações no processo do conhecimento. Essa lucidez fracionada, germinada pelo

⁷ Para Morin e Moigne, (2000, p. 96), o princípio da separabilidade se impôs no domínio científico pela especialização; depois, degradou-se em hiperespecialização e compartimentação disciplinar, em que os conjuntos complexos como a natureza ou o ser humano foram fragmentados em partes não comunicantes.

princípio da disjunção/separação/redução, fundamenta-se com a seguinte perspectiva: “torna-nos, talvez, mais lúcidos sobre uma pequena parte separada do seu contexto, mas torna-nos cegos ou míopes sobre a relação entre a parte e seu contexto” (MORIN, 2000a, p. 20).

Sem perder de vista esta ideia de superação sobre a cosmovisão disjuntiva do mundo, que precisa ser resgatada/religada, faz-se oportuno elucidar a comunicação portadora de sentido proferida por Pascal: “Todas as coisas sendo causadas e causadoras, ajudadas e ajudantes, mediadas e imediatas, e todas se sustentando por um laço natural e insensível que liga as mais afastadas e as mais diferentes” (PASCAL apud MORIN; MOIGNE, 2000, p. 206). Para tanto, constata-se que esta elucidação de Pascal, dita há mais de três séculos, é assumida por Morin e Moigne como modo de exprimir a grande preocupação em razão da separação, que não ensina uma compreensão relacionada, interligada e dialogada, fator este que é vivo e atuante em nosso sistema educativo.

Com isso, verifica-se a ordem operante do princípio redutor que, além de alimentar e fortificar a incapacidade de pensar a realidade a partir de uma visão ampla e abrangente, concebe entendimento todo fracionado, reduzido e compartimentado. Frente a isto, pressupõe forte agravamento no modo de compreender o todo da realidade por olhar complexo, resultando numa cisão de saberes e na compartimentação disciplinar. Sob a perspectiva de dissolução da complexidade, o pensamento disjuntivo/reduutivo comporta-se sob uma lógica regulada e orientada para separar, compartimentar e manter preferências excludentes diante do conhecimento. Para Morin e Moigne (2000, p. 101), o pensamento simplificador opera por “seleção: escolhe tudo aquilo que é ordem, quantidade, medida. E rejeição, elimina o ser, a existência, o individual, o singular”.

Com vistas ao enfrentamento e ao posicionamento crítico sobre a atual condição de profunda fragmentação do saber, e referenciando autores como Maturana, Capra, Pellanda, Laszo, Santos e Nicolescu, Moraes (2014) destaca a necessidade de inserir e colocar o sujeito em contato com seu meio, com sua realidade, levando-o a não se basear no princípio redutor, mas se colocar numa constante busca “por quadro ontológico, epistemológico e metodológico mais amplo e profundo, capaz de provocar mudanças, não apenas paradigmáticas, mas também programáticas em educação”. (MORAES, 2014, p. 25) Frente a isto, essa autora faz uma crítica a respeito das estruturas lógicas que constituem o modo de pensar do contexto atual, de maneira especial no âmbito educativo:

Ao questionar o mundo ao nosso redor, com o que deparamos? Estamos dando conta de resolver a maioria dos nossos problemas, de nossas inquietudes atuais? Que tipo de lógica está sendo utilizada para resolver? Será que a lógica clássica, a lógica binária, Aristotélica, vem dando conta de resolver nossos problemas atuais? Ela é suficiente ou insuficiente? Será que é preciso algo a mais? Não seria preciso colocar para funcionar outras perspectivas paradigmáticas para dar conta dos graves problemas atuais, por nós enfrentados? [...] Toda essa problemática leva-nos a reconhecer a importância de se reconhecer novas estruturas de pensamento, de fortalecer as estruturas emocionais dos sujeitos aprendentes, para que possamos construir os diálogos criativos entre educação e vida, indivíduo, natureza e sociedade. (MORAES, 2014, p. 25)

Com base na crítica da autora, constata-se que é preciso encontrar um modo de pensar mais complexo, que integre, interligue, valorize e saiba reconhecer o simples, o singular, as particularidades, e que não dispense os paradoxos. Precisa-se de um pensar que saiba enfrentar e considerar os dilemas advindos das influências externas, das desordens, contradições e ideias opostas que surgem frente aos diversos aspectos do real. É preciso um pensar capaz de criar e explorar novas matrizes conceituais, capaz de partejar novos campos referenciais que sejam adequados às questões que afrontam a realidade existencial, educacional e social-histórica. É preciso um pensar que não reduza o complexo ao simples, nem o multidimensional ao unidimensional, nem mesmo à dispersão do saber, pois este leva à incapacidade de contextualizar e globalizar.

Segundo Morin (2011, p. 40), “a inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, fraciona os problemas, separa o que está unido [... e o modelo disjuntivo e redutor] é uma inteligência míope que acaba por ser normalmente cega. Destrói no embrião as possibilidades de compreensão e de reflexão”.

Desse modo, na oposição a este modelo, distanciando-se de um saber disperso, de uma inteligência cega, de modelo fechado e mecanizado, Morin visa a um pensar complexo, baseado na religação dos saberes, um pensar que permite apreender em conjunto texto e contexto, local e global, uno e múltiplo, simples e diverso.

Trata-se de um pensar que se mostra num esforço constante não só para enfrentar as incertezas, mas superar paradoxos e contradições impostos pelas torrentes da realidade, que também é global e complexa. Como sinaliza Petraglia (2011, p. 20), “a complexidade do pensamento leva-nos ao paradoxo do uno e do múltiplo e à convivência com as ambivalências”. Com isso, dialogar com incertezas, desordens, antagonismos, paradoxos e imprevisibilidades é

colocar-se em perspectiva oposta ao pensamento disjuntivo/reduutivo, que simplifica, separa, reduz, esfacela e compartimenta não só o conhecimento, mas as questões, os fatos e todo o real.

Desse modo, alguns dos frutos do pensamento disjuntivo, tais como: reduzir, simplificar, desintegrar e fragmentar, são verbos transitivos diretos com sentido de ação, atrofiadores no processo da construção do conhecimento. Explicitam um saber que nega particularidade, singularidade, o concreto, a existência, o sujeito, a afetividade, o sofrimento, o gozo, o desejo, o espírito, a consciência. Esta proposta provoca separação e corta a fecundidade e a possibilidade de religação do saber, gerando uma inteligência cega, parcelada e incapaz de contextualizar, globalizar e estabelecer nexos entre parte e todo, texto e contexto, local e global, sujeito e objeto, sentimento e razão, física e sociologia, literatura e biologia. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 100)

Tal cegueira, ao mesmo tempo que se faz debilitada e incapaz da conceber a realidade a partir de uma perspectiva complexa, comporta um pensar mecânico, fragmentado, separado, reduzido e compartimentado. Como observam Morin e Moigne (2000, p. 91), “a economia, que é a ciência social matematicamente mais avançada, é a ciência social e humanamente mais atrasada, porque ela se abstrai das condições sociais, históricas, políticas, ecológicas”.

Portando, nada é concebido como simples. Pelo contrário, tudo é complexo. Tudo é tecido conjuntamente por múltiplos fios. Tudo está numa relação de interdependência. Assim, o pensamento complexo não desconsidera as partes, as singularidades, as unidades, as especificidades, as desordens. O grande desafio da complexidade encontra-se em reunir todos estes elementos, interligando-os, ou seja, para entender o macrosistema é preciso garantir compreensão, também, do microsistema, e não desconsiderá-lo como ausente dessa engrenagem complexa.

De toda parte surge a necessidade de um princípio de explicação mais rico do que o princípio de simplificação (separação/redução), que podemos denominar princípio de complexidade. É certo que ele se baseia na necessidade de distinguir e de analisar, como o precedente, mas, além disso, procura estabelecer a comunicação entre aquilo que é distinguido: o objeto e o ambiente, a coisa observada e seu observador. Esforça-se não por sacrificar o todo à parte, a parte ao todo, mas por conceber a difícil problemática da organização, em que, como dizia Pascal: “é impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, como é impossível conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes”. (MORIN, 2003a, p. 30)

Desse modo, constata-se que o pensamento complexo, ao mesmo tempo que reclama contra o princípio simplificador/reduutor, apresenta-se como pensamento que visa à religação

dos saberes, que se esforça por garantir a religação das partes, do uno, do singular. Ao mesmo tempo que denuncia o fechamento das disciplinas, identificado pelas fortes hiperespecializações, mostra a intenção de recolher e “prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre as disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento”. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 27)

Para Morin (2000a, p. 134-135), o paradigma complexo se originará em razão de novas percepções, visões, compreensões, descobertas e reflexões que vão se acordar e se reunir. Não há dúvida em afirmar que o pensamento disjuntivo se fundamenta ou se radica na predominância de operações lógicas, que visam a operações brutais e cruciais de multilamento. Se, por um lado, o princípio simplificador opera pela separação, por um sistema fechado, os princípios do pensamento complexo, por outro, serão necessariamente princípio de disjunção, de conjunção e de implicação.

É preciso garantir o esforço teórico para partear a construção de um pensar mais evoluído, solidário, dialógico e interligado. Reconhece-se que os traços que constituem sua estrutura epistemológica e metodológica operam-se não por expulsão de ideias, mas no desafio de

[...] reunir o parcial ao global e ligar o global ao parcial; [...] reunir o universal ao múltiplo, o universal ao singular; [...] reunir o separado e o inseparável, o descontínuo e o contínuo, o indivíduo à espécie, o indivíduo a sociedade; [...] reunir a observação ao observador, a concepção ao conceituador, o conhecimento ao conhecedor. (MORIN, 2000a, p. 134)

Estes são tidos como fundamentais e permitem o enfrentamento e o posicionamento atuante diante da realidade, constituída por fios profundamente interligados. É ação de interdependência. Para tanto, constata-se que, sendo a realidade constituída por um conjunto complexo de indissociações, é preciso que haja urgência em reconhecer a substituição do pensamento disjuntivo/redutor/fracionado por um modo transdisciplinar, “que se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo”. (NICOLESCU, 1999, p. 54)

A epistemologia complexa toma forma a partir do conhecimento, que compreende o conhecimento dos limites do conhecimento. Não há conhecimento "espelho" do mundo objetivo. O conhecimento é sempre tradução e construção. Daí resulta que toda observação e toda concepção

devem incluir o conhecimento do observador que concebe. Não há conhecimento sem autoconhecimento. (MORIN, 2005c, p. 201)

Assim, é impossível pensar a complexidade do real fundamentada por princípio redutor, em que a lógica operante é completamente limitada, excludente e fragmentada, cuja articulação é conjugada numa dinâmica legitimada por ausência de percepção contextualizadora e abrangente sobre fenômeno do real. Nessas condições, as engrenagens que constituem a estrutura epistemológica tornam-se completamente incapazes, enfraquecidas, míopes e desprovidas de saber para enfrentar o todo da realidade. Frente a isto, pontua Moraes (2014, p. 22): “o que se observa é a grande dificuldade, tanto como indivíduos ou como espécie, de encontrar soluções compatíveis com a magnitude dos nossos problemas atuais”.

Diante do pensamento disjuntivo/reducionista, pressupõem-se incapacidades e insuficiências, inaptidões e inabilidades de se posicionar em relação aos diversos problemas globais, que afetam não só a natureza, mas a própria condição existencial. É preciso que o ato de conhecer o homem seja integrado, de modo a enxergá-lo de maneira complexa, não o reduzindo a um estado físico/químico. É preciso empreender uma visão multidimensional sobre o homem, visando a ligá-lo aos domínios afetivo, biológico, psíquico e social, a dimensões históricas, econômicas, sociológicas, religiosas e outras. (MORIN, 2003, p. 176) Trata-se de um modo de conhecer que garante uma compreensão mais abrangente ao homem, revestido de suas condições psíquicas, afetivas, emocionais, e psicológicas e que não o entrega à sombra de uma profunda obscuridade de entendimento e compreensão.

Dentro desta perspectiva de complexidade, convém questionar: de que modo é possível enfrentar e posicionar certas questões ou problemas globais compartimentando, reduzindo ou fragmentando o conhecimento? Como querer que o conhecimento tenha voo alto, lentes abrangentes e olhares profundos, se estiver fundamentado por modelo de conhecimento fragmentado ou reducionista? Como encarar a crise do pensar se o próprio pensar não tem forças ou condições para tal procedimento crítico? Como pensar de modo a não se pautar por modelos que aprisionam e dominam o modo de sentir, pensar, compreender? Como falar sobre novas estruturas epistemológicas do conhecimento, capazes de fundamentar a expressão e o sentido da educação, se nosso ensino encontra-se completamente fragilizado/atrofiado diante da construção do conhecimento?

Quanto ao fato do princípio de redução ocultar o imprevisto, o novo e a invenção, afirma Morin (2001, p. 39):

[...] como nossa educação nos ensinou a separar, compartimentar, isolar, e não unir os conhecimentos, o conjunto deles constitui um quebra-cabeças ininteligível. As interações, as retroações, os contextos e as complexidades que se encontram na man's land entre as disciplinas tornam-se invisíveis. Os grandes problemas humanos desaparecem, em benefício dos problemas técnicos particulares. A incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz à atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar.

Ao mesmo tempo, tais condições de escassez epistemológica afetam completamente a carga simbólica, axiológica, antropológica e ontológica de entendimento da condição humana, em especial o projeto educativo, que tem no homem seu próprio sentido de existir, pois, estando solidificado e baseado por este princípio redutor, haverá apenas prolongamento de redução e fragmentação. Antes, é preciso que haja a busca por um novo modo de pensar, visando a contribuir, fundamentar e potencializar a dimensão expressiva da subjetividade humana.

Trata-se de um pensar capaz de evitar a simplificação, a redução, a insuficiência e a mutilação, de modo a não dissolver a existência humana naquilo que é quantificável nem quebrar sua corrente de sentido e significado frente ao prolongamento de seu agir histórico existencial. Portanto, faz-se necessário imperar “o não-reduzível, o não-totalmente unificável, o não-totalmente diversificável”. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 133)

3.3 A concepção de homem segundo o pensamento complexo

[...] a vida se constrói no movimento de sua destruição, se organiza no movimento da sua desorganização.

(MORIN, 2000b, p. 40)

Conscientes dos atos que violam, alienam e agredem o homem, devido à predominância e intensificação de diversos interesses, os quais propõem e impõem valores, ideias, ideologias, comportamento, é fundamental levantar sério questionamento em torno do projeto antropológico do homem, na intenção de apresentar uma compreensão abrangente e profunda, distanciando-se de uma perspectiva fragmentada. Frente a isto, a marcha que o mundo realiza encontra-se cada vez mais acelerada e cega. “A nave espacial Terra é impulsionada por quatro motores conectados e estreitamente associados uns aos outros: a ciência, a técnica, a indústria e a economia capitalista.” (MORIN, 2005, p. 240)

Grande é o desafio que se apresenta para compreender o mundo pela existência concreta da solidariedade, da ética e da fraternidade nas ações humanas, visto que tais valores que legitimam a proposta de uma ética do cuidado à vida parecem distanciar-se do desenvolvimento e do prolongamento da humanidade. Diante desta realidade de grande fragmentação, de perda e anulação de singularidades e particularidades, em que predominam valores econômicos e ideológicos sobre os antropológicos – por exemplo, ações que evidenciam o avanço clandestino do comércio e tráfico humano, das formas de escravidão, do fundamentalismo religioso, de atitudes preconceituosas e de outras ações que violentam e não ensinam a viver bem –, convém levantar questionamento a respeito de quem é o homem dentro deste contexto, entendido como sujeito histórico⁸, inconcluso e inacabado.

Conscientes de que a História se prolonga por um constante vir-a-ser, desdobrando-se de modo bastante complexo, de ordens, desordens e organizações, é preciso reconhecer que se trata de um processo também complexo, marcado por variáveis, tais como: incertezas, abalos, cegueiras, inconstâncias, fatalidades, imprecisões, rompimentos, linearidades, contradições, ideias fechadas, tradicionalismos, obscuridades e outros. A História é espaço também de fragmentações, retomadas, reconquistas, novidades, inovações, divergências, antagonismos, enfrentamento, possibilidades e redescobrimento. Segundo Morin (2011, p. 72-73), “a história é um complexo de ordem, desordem e organização, tendo sempre duas faces opostas: civilização e barbárie, criação e destruição, gênese e morte”.

Falar da História é explicitar a constituição de espaço comportado por transformações, novidades, encantamentos e evoluções. “Qualquer evolução é o fruto de um desvio bem-sucedido, cujo desenvolvimento transforma o sistema de onde é oriundo: desorganiza-o reorganizando, transformando-o.” (MORIN, 2005, p. 212) De igual natureza, é lugar também de ódio, angústia, tristeza, barbárie, violência, luta, luto, temor, impulsividade, ganância, precariedade, vulnerabilidade, vingança, guerra.

E, ao contemplar a evolução humana, pode-se afirmar que ela não é constituída apenas por ordens, organizações, certezas absolutas, ou por uma ordem perfeita, ou por saberes baseados em rigor de operação na medida e no cálculo verificável, ou “no desenvolvimento da

⁸ Para Morin, (2005a, p. 451), é primordial compreender o homem como ser pertencente à natureza. Pois é ela que religa, articula, faz comunicar em profundidade o antropológico ao biológico e ao físico. Assim, a história humana tem qualquer coisa de bárbaro, de horrível, de maravilhoso, de atroz, que evoca a cosmogênese. Como para a cosmogênese, pode-se meditar ao infinito sobre as ambiguidades de um processo em que morte, rupturas, desintegração, gastos, destruições irreparáveis têm um tronco comum e ao mesmo tempo um antagonismo inexplicável, com os nascimentos, os desenvolvimentos, as metamorfoses.

ciência física, que se consagrava a revelar a ordem impecável do mundo, seu determinismo absoluto e perpétuo, sua obediência a uma lei única e sua constituição de uma forma original simples”. (MORIN, 2007, p. 14-15) Ao contrário, a história humana é confrontada com novos problemas, é um movimento contínuo que desafia. Seu devir é aleatório. Com isso, a evolução da história humana “não pode mais ser vista como uma ideia simples: progresso em ascensão. É, ao mesmo tempo, degradação e construção, dispersão e concentração” (MORIN, 2007, p. 62-65). Tudo é complexo: “a realidade física, a lógica, vida, o ser humano, a sociedade, a biosfera, a era planetária...”⁹. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 133)

Não há como eliminar as desordens, os antagonismos, as oposições, as divergências; não há como reduzir os mistérios da vida, do mundo, do homem. Segundo Morin (2005a, p. 84-85): “o universo herdado por Kepler, Galileu, Copérnico, Newton, Laplace era um universo frio, gelado, de esferas celestes, de movimentos perpétuos, de ordens impecáveis, de medida, de equilíbrio”. O universo que se assemelhava a um relógio todo regulado, desprovido de incerteza, que dominava o tempo, foi substituído por um universo compreendido por desordens, incertezas. Assim, destaca Morin (2005a, p. 88-90):

[...] a ordem, a desordem, a potencialidade organizadora, devem ser pensadas juntas, ao mesmo tempo, em seus caracteres antagônicos bem conhecidos e seus caracteres complementares desconhecidos. Termos que, remetendo um ao outro, formam a ideia de circuito em movimento. Isso significa que há busca de inteligibilidade, não na disjunção, mas na confrontação.

Pois, estando inclinado por um modo de pensar suscetível ao modelo do princípio simplificador do conhecimento, não há possibilidades de escolha porque o pensamento reducionista não consegue dar conta de todo o real, nem mesmo criar condições de diálogo e interconexões. Com isso, tal visão potencializa a percepção fragmentadora¹⁰ e reducionista sobre a própria condição humana.

⁹ “Contudo, a História tende a tornar-se uma ciência multidimensional, quando integra, em si mesma, a dimensão econômica, a antropológica (o conjunto de mores, costumes, ritos concernentes à vida e à morte) e reintegra o acontecimento, depois de achar que devia aboli-lo como epifenômeno. A História, como bem acusa André Burguière, tende a tornar-se ciência da complexidade humana.” (MORIN, 2010, p. 32)

¹⁰ “Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável”. (MORIN, 2010, p. 14-15)

O homem não é um sujeito solto, marginalizado, desenraizado, desculturalizado. Para Petraglia (2013, p. 36), “compreende-se homem e mundo com características que são, ao mesmo tempo, opostas e complementares, com razão e emoção; autonomia e dependência; amor e ódio; altruísmo e egoísmo, numa perspectiva não dual, mas que associa unidades e diversidades”.

Trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana. (MORIN, 2010, p. 24)

Conscientes de que o homem é um ser presente no mundo, situado numa temporalidade histórica, chamado a colocar em percurso a sua trajetória histórica, a transformar sua vida e construir o meio, surge, portanto, a grande questão: o fato de perguntarmos quem somos é inseparável de onde estamos? Ou de onde viemos? Ou para onde vamos? (MORIN, 2011, p. 43)

Segundo Morin (2010, p. 110):

De alguma forma, a ciência expulsou o sujeito das ciências humanas, na medida, em que propagou entres elas o princípio determinista e redutor. O sujeito foi expulso da História, expulso da Sociologia; e, por assim dizer, o ponto comum às concepções de Althusser, Lacan Lévi-Strauss foi o desejo de liquidar o sujeito humano.

Daí se constata a necessidade de buscar e propor pensamento que não expulse, esquarteje, separe, exclua ou compartimente o homem de sua realidade, de sua cultura, da sociedade nem de si mesmo. É preciso pensar de modo complexo e transdisciplinar, objetivando promover ligações, religações e interconexões do saber. É preciso pensamento capaz de suscitar diálogos entre oposições e desordens, entre o tradicional e o moderno.

É preciso um pensamento¹¹ mais integrado e sistematizado, capaz de novas construções e reconstruções epistemológicas, de modo a ressignificar concepções compartimentadas, visando à possibilidade e condição de escutar novas vozes que ecoam na

¹¹ Portanto, o desafio da globalidade é também um desafio de complexidade. “Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes. Ora, os desenvolvimentos próprios de nosso século e de nossa era planetária nos confrontam, inevitavelmente e com mais e mais frequência, com os desafios da complexidade.” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 135)

realidade, de maneira especial sobre a vida humana, sobre o homem, que necessita de novos sentidos e significados em seu prolongamento histórico e existencial.

É preciso substituir o pensamento que separa, reduz e exclui, e colocar no lugar um pensamento que não privilegie só o calculável, o verificável. Pois, frente aos esquemas matemáticos, é impossível falar ou explicitar o imaginário, a fantasia, a emoção, a afetividade, a sexualidade, os sonhos, a consciência. O homem não pode apenas ser, como afirmava o modelo do pensamento reducionista e simplificador, “compreendido pelo biológico, ou pela visão do homo sapiens, que privilegiava um monótico: aquele do homo sapiens-faber. É a visão do homem racional, produtor de ferramentas, eliminando o homem biológico para situar fora da natureza”. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 190)

Tem razão Morin (2005a) quando reclama sobre o modo de conceber um olhar de entendimento acerca do homem, da vida, da realidade, pois, com o pensamento reducionista e fragmentador, torna-se impossível compreender toda a unidade complexa do humano. Ao dirigir esse modo compreensivo para o homem, declara Morin (2005a, p. 26): “o homem se esfarela: fica uma mão-ferramenta aqui, uma língua-que-fala lá, um sexo acolá e um pouco de cérebro em algum outro lugar. Quanto mais miserável a ideia de homem, mais eliminável ela é”.

Nosso pensamento deve investir no impensado que o comanda e o controla. Nós nos servimos de nossa estrutura de pensamento para pensar. Será preciso também nos servimos de nosso pensamento para repensar nossa estrutura de pensamento. Nosso pensamento deve retornar à sua fonte em forma de circuito interrogativo e crítico. Senão, a estrutura morta continuará a guardar pensamentos petrificados. (MORIN, 2005a, p. 35)

Daí brota a necessidade de enfrentar essa crise paradigmática que corrói, afeta e provoca profundas cisões, crises, feridas e hemorragias no âmago do projeto antropológico, ontológico, epistemológico e metodológico. É preciso dispor de um modo de pensar potencializado não mais pelo princípio da disjunção e redução, em que se privilegia a separação e a cisão dos conhecimentos; em que impera um conhecimento fortemente desligado dos objetos entre si, ou um conhecimento que isola e que separa o homem de seu contexto, da sua realidade, do seu conjunto.

É preciso um pensamento capaz de unir e “reunir o separado e inseparável, o descontínuo e contínuo, o indivíduo à espécie, o indivíduo à sociedade”. (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 134) É preciso assegurar um conhecimento que não torne o homem uma “vítima da

grande disjunção natureza/cultura, animalidade/humanidade, sempre desmembrado entre sua natureza de ser vivo, estudada pela biologia, e sua natureza física e social, estudada pelas ciências humanas”¹². (MORIN, 2010, p. 30) “O problema da complexidade é não substituir a separabilidade pela inseparabilidade, mas inseri-las uma na outra.” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 134)

Desse modo, vale afirmar a necessidade de outras maneiras de compreender a complexidade do real. Não mais pela linearidade, pela exclusão, mutilação, redução, separabilidade ou fragmentação, mas antes por um pensamento capaz de operacionalizar-se entre “antagonismos, ambivalências, incertezas em suas múltiplas dimensões”. (PETRAGLIA, 2013, p. 24)

Assim, a complexidade proporcionará novas visões de conjunto, novas associações, outras redes de percepções e concepções de entendimento. É o pensamento chamado a ser construído por vigilância crítica e autocrítica. Disso decorre perceber a noção de abertura na compreensão que se coloca em direção ao reconhecimento do homem dentro da realidade, de modo a não provocar aniquilamento nem anulação acerca de seu condicionamento dentro da História. Para Morin (2011, p. 29-30):

[...] devemos compreender que existem condições bioantropológicas (as aptidões do cérebro/mente humana), condições socioculturais (a cultura aberta, que permite diálogos e troca de ideias) e condições noológicas (as teorias abertas), que permitem “verdadeiras” interrogações, isto é, interrogações fundamentais sobre o mundo, sobre o homem e sobre o próprio conhecimento. Portanto, devemos aprender que a procura da verdade pede a busca e a elaboração de metapontos de vista, que permitem a reflexividade e comportam especialmente a integração observador-conceptualizador na observação-concepção e a ecologização da observação-concepção no contexto mental e cultural que é o seu.

¹² “Contudo, a nova Pré-história, desde as descobertas feitas por Louis e Mary Leakey na garganta do Olduvai, em 1959, permite efetuar a primeira ligação, que forma um nó górdio entre o biológico e o humano: como ciência polidisciplinar e poliscópica, ela procura compreender a hominização, aventura de alguns milhões de anos, que realiza a passagem do animal ao humano e a da natureza à cultura. Precisa recorrer à Ecologia (mudanças climáticas que estimularam a hominização), à Genética (mutações sucessivas do australopiteco ao Homo sapiens), à Anatomia (o elo entre a bipedização e a manualização, a postura ereta do corpo, a modificação do crânio); às ciências neurológicas (crescimento e reorganização do cérebro); à Sociologia (transformação de uma sociedade de primatas em sociedade humana), às teorias de Bolk (o adulto conserva os caracteres não especializados do embrião e os caracteres fisiológicos da juventude). Ata-se, então, o primeiro elo indissolúvel entre ciências da vida e ciências humanas.” (MORIN, 2010, p. 32)

Portanto, demanda-se esforço teórico para garantir enriquecimento reflexivo ao conhecedor e ao objeto do conhecimento, de modo a romper com ideias fechadas que impedem certas concepções teóricas, visando à abertura de entendimento, irrigação dos saberes. Do contrário, ter-se-á conhecimentos sobre o homem, fortemente fragilizado, desfigurado, esclerosado, fraturado, fragmentando e reduzido.

É preciso extinguir e eliminar a “concepção insular que isola o ser humano dos mundos biológico e físicos”. (MORIN, 2007, p. 287-288) Abrir as janelas para além do nosso entendimento, de modo que nosso conhecimento produza novos significados sobre quem é o homem. Desse modo, “a interação complexa do subjetivo e do objetivo é o alimento da computação viva. O sujeito e o objeto conhecem (co-nascem) e dão nascimento ao conhecimento” (MORIN, 2005b, p. 199). Romper com as concepções redutoras acerca do homem: *homo sapiens*, *homo faber* e *homo oeconomicus*. (MORIN, 2011) Desse modo, intensifica-se a unidade complexa do homem, ao mesmo tempo resgatando a religação do saber e superando a fragmentação excludente no modo de pensar e conceber a existência humana. “Assim, o homem é, ao mesmo tempo biológico, psíquico, social, afetivo e racional”. (MORIN, 2011, p. 35)

O cosmo é como o homem, *sapiens* e *demens*. O homem *sapiens* é o ser organizador que transforma acaso em organização, desordem em ordem, ruído em informação. O homem é *demens* no sentido em que ele é existencialmente atravessado por pulsões, desejos, delírios, êxtases, fervores, adorações, espasmos, ambições, esperanças tendendo ao infinito. O termo *sapiens/demens* significa não somente relação instável, complementar, concorrente e antagônica entre a “sensatez” (regulação) e a “loucura” (desregramento), ele significa que há sensatez na loucura e loucura na sensatez. (MORIN, 2005a, p. 450)

O humano insere-se como um ser integral, não mais encarado apenas como *sapiens*, mas como *sapiens-demens*: homem de sabedoria e de loucura. Um ser complexo marcado profundamente por potencialidades, capacidades, relações, mas ao mesmo tempo limitado, inconcluso¹³. Ser que é bipolar e também incerto, incapaz, egoísta, fechado, inquieto. É aquele que oscila, que está em movimento. O homem é aquele que traz consigo a capacidade de separação, de conflito, de carência, de impotência, de insuficiência, de dependência, de violência, de dominação.

¹³ A sua definição comporta a inclusão num espaço, numa espécie, num passado, num futuro e ao mesmo tempo numa comunidade. (MORIN, 2005b, p. 200)

Assim, o indivíduo¹⁴ não é mais concebido exclusivamente pela sua unidade biológica, genética, fisiológica, cerebral. O indivíduo é uno e múltiplo (*unitas multiplex*). E é dentro desse entendimento complexo da realidade humana que se faz necessário um pensamento capaz de olhar dialogando com os antagonismos, com as forças ambivalentes, com as incertezas e com as desordens.

Concordando com Morin, observa Petraglia (2013, p. 24):

[...] para compreendermos o homem, devemos unir as noções contraditórias do nosso entendimento. Assim, ordem e desordem são antagonistas e complementares, na auto-organização e no devir antropológico. Verdade e erros são antagonistas e complementares na errância humana.

[...]

Precisamos de ligar o homem razoável (*sapiens*) ao homem louco (*demens*), ao homem produtor, ao homem técnico, ao homem construtor, ao homem ansioso, ao homem gozador, ao homem extático, ao homem cantante e dançante, ao homem instável, ao homem subjetivo, ao homem imaginário, ao homem mitológico, ao homem crítico, ao homem neurótico, ao homem erótico, ao homem úbrico, ao homem destruidor, ao homem consciente, ao homem inconsciente, ao homem mágico, ao homem racional, numa cara com muitas faces, em que o hominídeo se transforme definitivamente em homem.

Complementando ainda a explicitação, finaliza Petraglia (2013, p. 24): "todos estes traços se dispersam, se compõem, se recompõem, consoante os indivíduos, as sociedades, os momentos, aumentando a incrível diversidade da humanidade..." Assim, o paradoxo presenciado não na separação, mas na relação de indissociabilidade, reconhece ao mesmo tempo que o homem, sendo um ser capaz de preservar, proteger, cuidar, amparar, alimentar, é também aquele que mata, oprime, ataca, desliga, violenta, cega, destrói, desintegra.

Como destaca Morin (2005b, p. 391), "a vida apresenta-se sob aspectos tão diversos que nenhuma definição consegue abarcá-los e articulá-los em conjunto". E, complexificando essa relação de profundo abraçamento entre homem, vida e cosmo, postula Morin (2005d, p. 15): "o mistério humano está ligado ao mistério da vida e ao mistério do cosmo, pois

¹⁴ "Trata-se de um animal hipermamífero, pois, marcado até a idade adulta pela simbiose infantil com a mãe, desenvolve em amor e ternura, cólera e ódio, a afetividade dos mamíferos, conservando deles, sob a forma de amizades adultas, a fraternidade juvenil, ampliando a solidariedade e a rivalidade, fazendo desabrochar as qualidades de memória, inteligência e afetividades características da classe, levando ao extremo a aptidão para amar, gozar e sofrer. Os mamíferos deram-nos o apego, a juvenilidade do brincar e da aprendizagem, a experiência e a sagacidade da velhice; assim, tornamo-nos metamamíferos quando permanecemos jovens ao envelhecer. [...] Trata de um animal hipersexuado. A sua sexualidade não é mais apenas sazonal, como ocorre ainda com o chimpanzé, e não mais apenas localizada nas partes genitais: espalha-se por todo o ser; não está mais limitada à reprodução, mas invade "freudulosamente" condutas, sonhos, ideias." (MORIN, 2007, p. 30)

carregamos em nós a vida e o cosmo”. Desse modo, falar do homem é também falar da vida, é exprimir o todo da vida e o tudo que há na vida. “Tal complexidade dispõe de tais qualidades e aptidões – reproduções, disseminação, adaptação, evolução, invenção, desintegração e a morte.” (MORIN, 2005d, p. 393)

Assim, falar do homem é exprimir profunda relação de complexidade, compreendida como grande mistério que se comunica e é comunicado, e que traz em si um forte jogo dialético, de relações de lutas e contrariedades. Falar do homem é expressar uma unidade complexa, constituída também por forte relação de polaridade pigmentada por emoção, sentimento, mágoa, afeto, aptidão, pressentimento, intuição, paixão, fascínio, encanto, adrenalina, delírio, desejos, compulsividade e agressividade.

Visto como inconcluso e inacabado, “o homem é dotado de um conjunto de características antagônicas e bipolares, e que ao mesmo tempo em que é sábio é louco, vive de muitos jeitos e se apresenta em várias perspectivas”. (PETRAGLIA, 2013, p. 25)

O ser humano não é físico por seu corpo. Ele é físico por seu ser. Seu ser biológico é um sistema físico. Somos supersistemas, quer dizer, produzimos sem parar emergências. Somos supersistemas abertos, quer dizer que nenhum ser vivo tem mais necessidades, desejos e expectativas do que nós. Somos sistemas fechados ao extremo, nenhum é tão cercado em sua singularidade incomunicável. Estamos engajados em uma práxis produtiva ininterrupta, produzindo nossas vidas, nossas ferramentas, nossas cidades, nossos monumentos, nossos mitos, nossas ideias, nossos sonhos... (MORIN, 2005a, p. 449)

O homem *sapiens* que é irracional, é fonte de amor e vida, de onde emana¹⁵ o *eros*, a poesia, a tensão, a força, a criatividade, o gosto pela vida, o amor pelo outro. É unidade e dualidade. É multiplicidade, pluralidade, antagonismo, complementaridade. É um ser que possui corpo, mente, ilusão, magia, afetividade. É lago de desejos, solo de emoções. É torrente de ansiedade, agonia. É riacho de onde emana a busca pela sexualidade, pela felicidade, pela satisfação e pelo sonho: “o tecido da vida é feito também de sonhos, como o dos sonhos é feito da vida”. (MORIN, 2007, p. 132)

¹⁵ “O amor dá-nos o êxtase psíquico e o êxtase físico; o êxtase psíquico parte da contemplação, da admiração e leva à adoração; o êxtase físico, orgasmo, faz jorrar, entrar em fusão, extravasar em nossas existências as energias profundas do cosmo. O amor é a religião do individualismo moderno porque une – em nós – os dois êxtases, formas supremas da experiência poética, ao mesmo tempo as mais universais e as mais comuns.” (MORIN, 2007, p. 138)

Como o homem traz dentro de seu ser essa fertilidade encantadora, magnífica da poesia¹⁶, da arte, da beleza, do canto, da sensibilidade, como também do estado estético que se desdobra como “um transe de felicidade, de graça, de emoção, de gozo e de felicidade”. (MORIN, 2007, p. 132)

Diante desse jogo contínuo de trocas e movimentos bastante contrastante, constituído por fortes polaridades, relação indissociável de ambivalências e contradições contínuas que não se excluem, mas se integram numa profunda dialogicidade, Morin (2005b, p. 60) enfatiza a necessidade da busca por entendimento complexo:

Vida e morte alimentam-se e produzem-se mutuamente numa única cadeia onde todo o ato que alimenta a vida é um ato mortal para a vida. Precisamos de tentar compreender de que modo a autonomia, a liberdade, a solidariedade, a regulação, a vida, têm como segundo rosto a servidão, a alienação, a exploração, a luta, a desmedida, a morte, as quais têm como segunda face a autonomia, a liberdade, a solidariedade, a regulação, a vida, numa espantosa relação circular.

Assim, o homem prosaico e poético, aquele que mergulha nas profundezas de sua condição existencial para expressar, significar e simbolizar o amor, é também aquele que amarga fortemente, nos cântaros de sua solidão existencial, o fracasso advindo da dor, do abandono, da angústia¹⁷, da tristeza, do abuso, da dominação, da violação, da derrota. É também aquele que testemunha o silenciar, a inquietude, e dialoga com seus desejos, vontades, interesses e seu querer, altamente guardados no sacrário de sua consciência.

Ser de reflexão, meditação, introspecção, o homem racional e irracional é também aquele que oscila entre intenções, interesses, normas, leis, punições, valores. O homem *sapiens* e *demens* é aquele que oscila entre o querer e o poder, entre o desejar e o possuir. É aquele que faz loucuras sábias em busca do desejável, do amável, mas também aquele que faz loucuras incontroláveis¹⁸ potencialmente determinadas por ódio, rancor, bravura, vingança, ganância.

O ser humano é um ser racional e irracional, capaz de medidas e desmedidas; sujeito de afetividade, intensa e instável. Sorri, ri, chora, mas sabe também conhecer com objetividade; é sério e calculista, mas também ansioso,

¹⁶ “Vive-se o estado poético como alegria, embriaguez, festa, gozo, volúpia, delícia, deslumbramento, ferver, fascínio, satisfação, encantamento, adoração, comunhão, entusiasmo, exaltação, êxtase. Volta-se ao deslumbramento infantil.” (MORIN, 2007, p. 136)

¹⁷ “A angústia humana pode ser recalcada pela paixão do jogo, pelas múltiplas participações, pelo amor, ‘forte como a morte’, pelos mitos, pelos ritos, pelas religiões; pode ser transfigurada e enfrentada nas poesias, nos romances, nos filmes, mas sem nunca ser realmente exterminada.” (MORIN, 2007, p. 153)

¹⁸ “O amor, emergência suprema de poesia, vive de símbolos, cria o seu mito e a sua magia [...] é uma aventura que contém o risco da ilusão e da mentira e que pode degradar-se em intoxicação e terminar tragicamente.” (MORIN, 2007, p. 140)

angustiado, gozador, ébrio, extático; é um ser de violência e de ternura, de amor e de ódio; é um ser invadido pelo imaginário e pode reconhecer o real, que é consciente da morte, mas que não pode crer nela; que secreta o mito e a magia, mas também a ciência e a filosofia; que é possuído pelos deuses e pelas ideias; nutre-se dos conhecimentos comprovados, mas também de ilusões e de quimeras. E quando, na ruptura de controles racionais, culturais, materiais, há confusão entre o objetivo e o subjetivo, entre o real e o imaginário, quando há hegemonia de ilusões, excesso desencadeado, então o Homo demens submete o Homo sapiens e subordina a inteligência racional a serviço de seus monstros. (MORIN, 2011, p. 53)

Esse *sapiens-demens* que é ser de impulsividade é bondoso e poético; sabe planejar, pensar. Ao almejar, torna-se comprometido, responsável, solidário. É louco, áspero, ético, político, social, relacional. É faminto¹⁹, cheio de ideias, vontades, desejos, pensamento. É sábio, romântico, estético²⁰, mítico, cultural, linguístico, religioso, ritualístico, fantasioso, místico, pessoa de fé²¹. É ser povoado por costumes, lendas, tradições, manifestações folclóricas e artísticas. É um ser regional, situacional, herdeiro, que vive abraçado e amparado ora pelo silêncio ora pelo barulho que habita nas profundezas de seu próprio ser. Eis como “permanecemos um mistério para nós mesmos [... e, ainda que encontremos] na literatura, na poesia e na música (linguagem da alma humana), na pintura e na escultura outras tantas mensagens sobre a profundidade de nossos seres” (MORIN, 2007, p. 16), teremos sempre nos olhos a mesma indagação: quem é esse homem²², todo complexo?

Diante deste ser complexo, inconcluso, habitado por uma diversidade de características, potencialidades, antagonismos e bipolaridades, cheio de mistério, cheio de vida, tomemos emprestados pequenos fragmentados de uma bela poesia de Carlos Drummond de Andrade, “A vida passada a limpo”, para manter em voo o olhar em torno de quem é o homem:

[...] Mas que coisa é homem,

¹⁹ “E um ser humano não vive só de pão, não vive só de mito, vive de poesia. Vive de música, de contemplações, de flores, de sorrisos.” (MORIN, 2007, p. 137)

²⁰ Contemplando essa perspectiva sobre o atributo da estética, assim ressalta Morin: “a estética, com o lúdico, retira-nos do estado prosaico, racional-utilitário, para nos colocar em transe, tanto em ressonância, empatia, harmonia, tanto em fervor, comunhão, exaltação. Coloca-nos em estado de graça, em que nosso ser e o mundo são mutuamente transfigurados, que podemos chamar de estado poético”. (MORIN, 2007, p. 135)

²¹ “A fé religiosa, como a fé numa ideia, é uma força profunda que faz suportar e combater a crueldade do mundo no que diz respeito ao fiel (pois seu fanatismo contribui, com frequência, a aumentá-la). Dá ao espírito humano segurança, confiança e esperança; preenche-o de certeza de uma Verdade salvadora que recalca a corrosão da dúvida.” (MORIN, 2007, p. 143)

²² Para Morin (2007, p. 16), “nenhuma época acumulou sobre o homem tão numerosos e diversos conhecimentos como a nossa [...] Nenhuma época conseguiu tornar esse saber tão pronta e facilmente acessível. Mas nenhuma época tampouco soube menos o que é o homem [...]. O homem permanece ‘esse desconhecido’; hoje, mais por mal-ciência do que por ignorância. Daí o paradoxo: quanto mais conhecemos, menos compreendemos o ser humano [...] Ao desintegrar o homem, elimina-se a surpresa e a interrogação sobre a identidade humana.”

Que há sob o nome: uma geografia? Um ser metafísico? Uma fábula sem signo
 que a desmonte?
 [...] Como pode o homem
 Sentir-se a si mesmo, quando o mundo some?
 [...] Por que vive o homem?
 Quem o força a isso, prisioneiro insonte?
 [...] Como vive o homem, se é certo que vive? Que oculta na frente?
 E por que não conta seu todo segredo mesmo em tom esconso?
 [...] Que milagre é o homem?
 Que sonho, que sombra?
 Mas existe o homem?
 (ANDRADE, 2002, p. 428-431)

3.4 A perspectiva de fecundidade do princípio dialógico

Todo conhecimento deve contextualizar seu objeto,
 para ser pertinente. Quem somos? é inseparável de
 Onde estamos?, De onde viemos?, Para onde
 vamos?

(MORIN, 2011, p. 43)

A ideia pretendida nesta temática, fundamentada a partir da perspectiva da complexidade, leva-nos a perceber a grande riqueza e a fecundidade em que consiste o pensar operando por relações complementares, concorrentes e antagônicas. Assim, opondo-se ao modo reducionista e disjuntivo, o pensamento complexo opera por um modo de pensar capaz de incluir ordem, desordem e organização ao conhecimento. Pois, ao mesmo tempo em que a complexidade se esforça por pensar dialogicamente, o modo de pensar complexo suscita novas possibilidades de entendimentos.

Isso implica afirmar que a perspectiva dialógica possui condições e possibilidades para associar, unir e integrar termos antagônicos, pois é princípio que consiste em manter a unidade do que é complexo. (MORIN, 2010, p. 98) Assim, verifica-se que um dos desafios do princípio dialógico é garantir a união daquilo que é contraditório.

Opondo-se ao pensar fragmentado, a complexidade pelo pensar dialógico, movido por esforço humano, coloca o pensamento em constante movimento, fora da linearidade, tornando-se fonte de investimento para a construção do conhecimento. Onde reinam a redução e a fragmentação do conhecimento, reina também a compartimentação do saber, e conseqüentemente concepções e ideias fragilizadas e empobrecidas sobre a existência humana.

Com efeito, o pensamento complexo se colocar como tentativa de pensamento aberto, capaz de integrar, complementar e organizar, e não separar, isolar e fragmentar. É preciso superar os entraves que nos encarceram em práticas ou teorias fechadas e reducionistas. Destaca Morin (2005d, p. 65-66):

Pensamento complexo comporta uma dimensão epistemológica (conhecimento do conhecimento) e uma dimensão antropológica (conhecimento do humano). Põe em círculo epistemologia e antropologia. A epistemologia complexa permite conceber uma antropologia complexa, a qual é condição da ética complexa, que se integra num círculo em que cada termo é necessário aos outros [...] Um mesmo imperativo liga epistemologia complexa, antropologia complexa e ética complexa para enfrentar a barbárie do espírito.

Entende-se, portanto, que tudo é complexo, nada está isolado, solitário ou afastado da realidade; pelo contrário, há uma interdependência, uma relação entre as coisas: é impossível conhecer as partes sem conhecer o todo e vice-versa. Isto é, ao mesmo tempo em que as noções são indissociáveis, são também relações antagônicas e complementares.

Conhecimento que fragmenta é conhecimento que anula a noção de vida, a noção de sujeito e a noção de realidade. Daí se vê a constante necessidade de não desarticular a relação entre indivíduo-espécie-sociedade. Não se pode compreender o homem fora do seu contexto, nem mesmo fora da sua espécie. O ser humano que ao mesmo tempo é um ser singular, é também múltiplo.

Propor ao pensamento complexo, por exemplo, a arte de pensar o homem²³, a partir de sua relação com questões sociais, além de ser uma compreensão inacabada, expansiva, criativa, interpretativa, não é tarefa fácil de ser realizada. Pois, mesmo que esteja repleta de vários significados, encontrar-se-ão desafios, incertezas, modificações, reconstruções, relaborações e novas reinterpretações, fatores que comprovam a complexidade da questão. Pontua Petraglia (2013, p. 40):

Um tipo de pensamento oriundo de uma epistemologia complexa, que se propõe a unir e não separar os diferentes aspectos do conhecimento, questiona a fragmentação e as insuficiências das especializações como soluções unívocas. Propõe relações e solidariedade na conjugação da ciência com as

²³ Frente à busca de entendimento acerca do homem, da vida, dos fatos, bem como das relações, interações e interdependência, cabe uma consideração importante, a partir da perspectiva da complexidade: “o homo sapiens só se realiza plenamente na e pela cultura [...] No seio das culturas e das sociedades, os indivíduos evoluirão mental, psicológica, afetivamente [...] A linguagem, surgida ao longo da hominização, é o nó de toda cultura e de toda sociedade humana, e as linguagens de todas as culturas, mesmo as mais arcaicas, têm a mesma estrutura”. (MORIN, 2007, p. 35)

culturas, as artes e a filosofia para a construção de uma educação cidadã, comprometida com a formação de sujeitos planetários, éticos e mais felizes.

Assim, complexidade não deve ser entendida como confusão. Nem mesmo como resposta para tudo ou como pensamento de completude. Ao contrário, complexidade deve ser compreendida como modo de pensar articulador, engenhoso, criativo, contextualizador e ecologizador. Desse modo, o pensar dialógico, a partir da complexidade, coloca-se com o esforço de criar fecundos intercâmbios entre a diversidade de ideias, de modo a produzir um pensar que une, interage e engloba o homem, a sociedade, a cultura, a linguagem, a ética, a política.

Nesse sentido, retomar a ligação do saber é assumir uma postura mais comprometedora e integradora acerca do homem, de modo a romper com certas cegueiras e posicionamentos cristalizados que inviabilizam a expressão do homem como ser complexo.

[...] a psicologia, tendo como diretriz o destino individual e subjetivo do ser humano, deveria mostrar que *Homo sapiens* também é, indissolavelmente, *Homo demens*, que *Homo faber* é, ao mesmo tempo, *Homo ludens*, que *Homo economicus* é, ao mesmo tempo, *Homo mythologicus*, que *Homo prosaicus* é, ao mesmo tempo, *Homo poeticus*. (MORIN, 2010, p. 42)

Com isso, pode-se falar de uma proposta que fundamenta nova concepção de sentido e fecundidade à condição humana. Trata-se de um modo de pensar que se articula visando a unir e solidarizar conhecimentos separados. Este pensar coloca em movimento uma visão ampla de conexões de sentido e noções do homem, apontando e inter-relacionando um encontro de forças singulares da condição humana.

Assim, o pensar dialógico baseado no pensamento complexo desdobra-se de modo aberto, compreendido por uma produção articulada fundamentalmente numa lógica sistêmica, objetivando superação, enfrentamento e rompimento com determinadas fronteiras do pensamento. Segundo Moraes (2014, p. 26), “é preciso construir novas ferramentas intelectuais, atitudinais e volitivas, capazes de colaborar para um pensar complexo”. Ou, como projeta Morin (2011, p. 53): “precisamos de um pensamento que tende a juntar e organizar os componentes (biológicos, culturais, sociais, individuais) da complexidade humana”.

É preciso evitar o pensamento desarticulado e fragmentado que atrofia as possibilidades do ato de conhecer e entender, pois estes geram concepções que dissolvem, separam, fragmentam e reduzem o que deveria estar unido, relacionado e associado. Portanto, ordem e desordem são partes que não podem ser separadas. “Ordem-desordem tende a

estabelecer a organização. É um processo fundamental para a evolução do universo e é norteador da relação dialógica e ao mesmo tempo complementar, concorrente e antagônica.” (PETRAGLIA, 2013, p. 21-22)

Segundo Morin (2007, p. 212):

A história avança, não de frente, como um rio majestoso, mas por desvios que suscitam acontecimentos externos ou internos. É um curso incessante perturbador, modificado e contrariado. A história não constituiu uma evolução linear. A história é um complexo de ordem, de desordem e de organização.

Com efeito, Morin (2007) sustenta que vivemos no império dos princípios de disjunção, de redução e de abstração advindo da estrutura linear do pensamento lógico/racional, deixada pelo paradigma clássico, cujo legado fortaleceu um modo dualista de pensar.

É preciso repensar as fundamentações epistemológicas que sustentam nosso modo de pensar, no intuito de que sejam capazes de enfrentar as diversas questões contextuais que se apresentam, sobretudo dentro do contexto educacional relacionado à dimensão antropológica. É preciso que os problemas sejam encarados em sua totalidade, de modo a evitar instabilidades e fragilidades no cenário político, econômico e cultural. Várias são as questões que aspiram por renovação, reorganização e inovação no modo de pensar, o qual não deve jamais ser mecânico, linear ou fragmentado. Este modo linear de pensar e fragmentado é incapaz de transpor fronteiras, visões e fundamentos teóricos, complementares, antagônicos e de inclusão. “Um pensamento capaz de não se fechar no local e no particular, mas de conceber os conjuntos, estaria apto a favorecer o senso da responsabilidade e o da cidadania.” (MORIN, 2010, p. 97)

Daí a necessidade de um pensar dialógico, feito pelo senso de solidariedade, tecido por relações complementares e antagônicas, subsidiado numa condição objetivada pela religação de saber, visando à expansão referencial e a novas possibilidades de comunicação entre as ciências, para melhor garantir redes de entendimentos e concepções.

O pensamento que une substituirá a causalidade linear e unidirecional por uma causalidade em círculo e multirreferencial; corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagonistas, e completará o conhecimento da integração das partes em um todo, pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes. Ligará a explicação à compreensão, em todos os fenômenos humanos. (MORIN, 2010, p. 92-93)

Dessa maneira, o pensar dialógico mostra-se como tentativa de criar novas possibilidades epistemológicas, para conceber e exprimir os fenômenos da realidade. Ou seja,

é a busca por outros vieses linguísticos, de modo a inserir novos caminhos ou até mesmo propor rupturas para possíveis inovações, visando a acentuar outras ligações conceituais e reflexivas sobre a vida, a realidade e os fatos. Frente a tal abordagem, afirma Moraes (1997, p. 31):

É necessário e urgente que adentremos pelos caminhos da ciência, pelos caminhos da Física e das descobertas da nova Biologia, em busca dos novos paradigmas científicos, para que possamos perceber seus possíveis desdobramentos filosóficos e epistemológicos, bem como suas consequências políticas, sociais e culturais, condições necessárias para que possamos compreender melhor suas implicações na educação, a natureza complexa, interdisciplinar e transdisciplinar dos fenômenos educacionais, as dimensões presentes no triângulo da vida (indivíduo/sociedade/natureza) e suas interferências em nossas práticas sociais e ambientais.

Isso implica dizer que é impossível conceituar e exprimir algo da realidade ocultando, fragmentando e reduzindo. Torna-se inválido falar de uma ciência que anule, oculte e ignore o homem em suas múltiplas dimensões. Quanto a isto, destaca Morin (2010, p. 118): “de alguma forma a ciência expulsou o sujeito das ciências humanas, na medida em que propagou entre elas o princípio determinista e reducionista. Ele foi expulso da Psicologia, da História e da Sociologia”.

Assim, em vez de compreender o homem separando-o da dimensão literária, histórica, sociológica, psicológica, geográfica, artística, genética, mitológica, biológica – o que implica conhecimento fragmentado e anulação de entendimento mais complexo e integrador ao homem –, é preciso novo modo de pensar. É preciso um pensar que mantenha relação dialógica de “sapiens-demens; objetividade e subjetividade; razão e emoção; real e imaginário, em suas dimensões diversas, opostas, concorrentes e complementares” (MORIN, 2011, p. 35). É preciso optar por um modo de pensar que seja capaz de colocar em movimento “unindo e associando o múltiplo e o complexo” (PETRAGLIA, 2013, p. 80). É preciso um pensamento que teça junto.

Endossando a perspectiva da busca por um novo modo de pensar, observa Moraes (2014, p. 31):

Precisamos aprender a pensar a partir de outra lógica, de uma lógica ternária, operacionalmente interativa; aprender a sentir/pensar/agir a partir da percepção do que aconteceu em outros níveis de realidade, aprender a dialogar com a incerteza e as emergências, a questionar nossas estruturas de pensamento, nossos sentimentos e emoções. Precisamos aprender a ver além das aparências, a ver além do que se revela de imediato, perceber o que habita as entranhas dos processos, aquilo que está em outro nível de realidade e que não se revela pelo imediato.

Assim, pensar complexo mostra-se com atitude articulada por rede operacional de entendimento e compreensão, que configura, abraça e projeta o pensar, com vistas a ampliar, expandir e abarcar nossa percepção sobre o homem, os fatos e a realidade. Trata-se de um modo de pensar em que impera o envolvimento de outras fontes do saber, pois, fundamentado por perspectiva de interação e complementaridade, desdobra-se por vigilância crítica, visa rigor para dialogar com as incertezas e as urgências da realidade.

Objetivando novos caminhos de entendimento e percepções, este modo de pensar coloca-se como capaz de ativar, oxigenar e alimentar novas possibilidades de conhecimento e entendimento do real. Para Morin (2007, p. 40), “o espírito humano se abre ao mundo. A abertura ao mundo revela-se pela curiosidade, pelo questionamento, pela exploração, pela investigação, pela paixão de conhecer”.

Ainda segundo Morin (2010, p. 24), todo conhecimento

[...] constitui, ao mesmo tempo, uma tradução e uma reconstrução, a partir de sinais, signos, símbolos, sob a forma de representações, ideias, teorias, discursos. A organização dos conhecimentos é realizada em função de princípios e regras que não cabe analisar aqui; comporta operações de ligação (conjunção, inclusão, implicação) e de separação (diferenciação, oposição, seleção, exclusão). O processo é circular, passando da separação à ligação, da ligação à separação, e, além disso, da análise à síntese, da síntese à análise. Ou seja: o conhecimento comporta, ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese.

Da mesma forma que o pensamento complexo avança para novas construções, elaborações e entendimento reflexivo, fundamenta a possibilidade de gerar novos modos de questionar, rediscutir e examinar, visto que também se inauguram novos investimentos para conhecer, investigar, analisar e empreender. Pois, “pelo pensamento, a inteligência humana questiona e problematiza, encontra soluções, inventa, é capaz de criar”. (MORIN, 2007, p. 39)

No entanto, para que ocorra uma revolução potencializadora e transformadora no pensamento, perspectivada por possibilidades criativas, organizadoras e translógicas, é preciso rever as estruturas que fundamentam o modo de pensar, de modo a distanciá-las do modelo cartesiano²⁴. Assim, o pensar fragmentado e mecanizado, fundamentado por visão dissociada

²⁴ O pensamento cartesiano, exposto no *Discurso do método*, afirmava que era preciso decompor uma questão em outras mais fáceis até chegar a um grau de simplicidade suficiente para que a resposta ficasse evidente. Na realidade, o método cartesiano marcou-nos a todos fortemente, e devemos também a ele e a Galileu a ideia de que a natureza é governada por leis, cujas fórmulas são matemáticas. Daí a matematização do pensamento humano, que constitui a herança mais importante de Descartes. Dessa forma, ele reconheceu a superioridade da mente sobre a matéria e concluiu que as duas eram coisas separadas e fundamentalmente distintas. O dualismo entre matéria e mente, corpo e alma, teve profundas repercussões no pensamento ocidental, com implicações nas

de uma realidade a outra, acaba por gerar visão descontextualizada, fragmentada e redutora da realidade.

Isso leva a grandes perdas epistêmicas, antropológicas, ontológicas e axiológicas, chamadas a serem apreendidas a partir de operações advindas da totalidade de conjunto, de dados contextuais. Ressalta-se que um pensar cheio de dissociação, que se concentra apenas em aparências, na superficialidade, sendo marcado por reduções ou reflexão com fortes e profundas lacunas conceituais, torna-se incapaz de estabelecer fundamentações teóricas de profundidade.

Segundo Moraes (2008, p. 249):

A interação é condição necessária para a construção do conhecimento, enfim, é uma das dimensões deste paradigma. O sujeito age sobre o objeto e, ao mesmo tempo, em função do acomplamento [sic] estrutural que acontece entre ambos, ele sofre ação do objeto e assim sua capacidade de conhecimento se desenvolve enquanto produz o conhecimento.

Discutir o sentido do pensar dialógico é exprimir a riqueza e a contribuição de uma proposta de grande investimento para o conhecimento. Pelo pensar dialógico, o conhecimento é colocado num profundo movimento de fecundidade e expressividade, sendo chamado a ser revisitado, aprofundado, repensado e resignificado.

Daí se vê a necessidade de buscar novas estratégias para emplacar ambientes mais reflexivos, contextualizadores e investigativos, de modo a construir uma proposta educacional, por exemplo, capaz de dialogar com as exigências e as necessidades que demandam e encontram na realidade. É preciso que o rigor metodológico e o proceder metódico de pensar sejam capazes de abordagem levada ao nível de interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, fundados numa perspectiva de religação de saber. É preciso um entendimento que ultrapasse e transcenda as correntes e as malhas apenas da linearidade, do reducionismo e das perspectivas unidimensionais.

É preciso um pensar dialógico que não desmantele nem desligue a relação homem-sociedade-natureza. É preciso um modo integrador para compreender o que se encontra oculto,

mais diferentes áreas do conhecimento humano. O exagerado culto ao intelecto, em detrimento das dimensões do coração e do espírito, vem gerando profundas patologias dissociativas e de grande significação para a humanidade. Para Antônio Dámasio, foi Descartes quem convenceu os biólogos a adotar, até hoje, uma mecânica de relojoeiro como modelo de processo vitais. (MORAES, 1997, p. 37)

mergulhado nas imprevisibilidades e nos movimentos inquietantes de onde emanam bifurcações, instabilidades, incertezas, mudanças organizacionais e estruturais²⁵.

Conhecimento é construção, é transformação, é produção. Daqui se questiona, portanto: como compreender a complexidade da realidade com conhecimentos fragmentados, visando à profundidade acerca de dilemas ou até mesmo com questões relacionadas aos mistérios da vida?

Dentro dessa perspectiva, cabe afirmar que é fundamental o ensejo desse esforço na maneira de pensar os fatos, as problemáticas, de modo especial a própria existência humana, não por modo simplificador, disjuntivo, mas sim pelo pensamento complexo. De acordo com Petraglia (2013, p. 20), é tarefa do humano, “por meio do conhecimento, interpretar os aspectos ambíguos da realidade, sem desconsiderar sua multidimensionalidade e de qualquer outra unidade complexa”.

Segundo Morin (2005d, p. 392),

[...] a noção de vida deve ser respeitada nos seus aspectos versáteis, multidimensionais, metamórficos, incertos, ambíguos e até contraditórios: são justamente para nós os sinais da sua complexidade. E é precisamente a complexidade que temos agora de considerar frontalmente.

Daqui, mais uma vez, se faz oportuno espalhar as sementes acerca do modo de pensar proposto por Morin, de repensar o pensamento. É preciso desobedecer àquelas ideias que governam cegamente o pensamento, que impedem de atravessar novas cercas e outras fronteiras de entendimento. É preciso pôr-se a caminho para encontrar novas fontes de sabedoria, visando novos modos de conhecer e contextualizar. Com efeito, a força de um pensamento encontra-se na capacidade de forte religação do saber, ao qual dá condição e possibilidades de não ser

²⁵ Sobre a necessidade de um pensamento complexo, destacam Morin e Moigne (2000, p.80): “assim, a economia, que é a ciência social matematicamente mais avançada, a ciência social e humanamente que mais se encontra na retaguarda, porque ela abstraiu-se das condições sociais, históricas, políticas, psicológicas, ecológicas, inseparáveis das atividades econômicas. É por isso que seus especialistas são cada vez mais incapazes de prever e de prever o curso econômico a curto prazo. O conhecimento deve certamente utilizar a abstração, mas procurando construir por referência do contexto. A compreensão dos dados particulares necessita da ativação da inteligência geral e a mobilização dos conhecimentos de conjunto. Marcel Mauss dizia: ‘É preciso recompor o todo’. Acrescentemos: é preciso mobilizar o todo. Certamente, é impossível conhecer tudo do mundo, bem como apreender suas transformações multiformes. Mas por mais aleatória e difícil que seja, o conhecimento dos problemas-chave do mundo deve ser perseguido, sob pena da imbecilidade cognitiva. Tanto mais que hoje o contexto de todo conhecimento político, econômico, antropológico, ecológico constitui o próprio mundo. É o problema universal para todo o cidadão: como adquirir a possibilidade de articular e organizar as informações sobre o mundo. Mas, para articulá-las e organizá-las é preciso uma reforma no pensamento.” Cumprir afirmar que esta citação foi apropriada anteriormente.

estático nem fragmentado, mas operante e dinâmico, consistente, sistemático, vigilante e intencionalizador da prática humana.

Resta afirmar que as estruturas lógicas mecanizadas, rígidas e esquematizadas, além de serem desprovidas de possibilidades quanto ao processo de construção do conhecimento, trancam as fendas de onde podem ocorrer certas irrigações, inovações e germinações nas concepções do grau de entendimento. Segundo Morin: (2011, p. 16):

[...] a supremacia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas impede frequentemente que se opere o vínculo entre as partes e a totalidade e deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto.

Nesse sentido, torna-se fundamental questionar a forma como se projeta, como se articula e de que maneira se estabelece o modo de pensar o homem, a realidade e os fenômenos. Trata-se de uma indagação que não pode ser ignorada, sobretudo por que é dessa nascente que emergem pequenas gotículas que embebedam a construção de entendimento que nos revela os segredos escondidos no mistério da vida. Falar do homem é falar da vida, é falar da história. “A história que é uma surpreendente, sombria, ignóbil, gloriosa aventura, e não sabemos para onde nos levará... não é o fundamento, mas o revelador da humanidade.” (MORIN, 2007, p. 222) Pois, para esse autor:

Não apenas estamos numa aventura desconhecida; somos habitados pelo nosso próprio desconhecimento [...] O voo da andorinha, o saltitar do pardal, o salto do jaguar, o brilho de um olhar, não há nada neste mundo que não carregue em si o mistério. (MORIN, 2007, p. 293)

IV CAPÍTULO

INTEGRAÇÃO E RELIGAÇÃO DO SABER: UMA PROPOSTA DE ENSINO ESCOLAR SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE.

O objetivo deste capítulo é desenvolver uma reflexão destinada a mostrar como seria o ensino escolar se praticado pela proposta da religação do saber sob a perspectiva da Teoria da Complexidade de Morin: busca então mostrar que ele não seria fragmentado, mas articulado, relacionado, integrado, resultando em melhores possibilidades e condições para mediar à formação dos educandos. Trata-se de esforço para se pensar e trabalhar o conhecimento por modo integrado e complexo²⁶, bem como para se destacar sua contribuição deste na dimensão formativa da pessoa.

Propondo uma discussão oposta ao modelo simplificador, o capítulo aponta a necessidade de rompimento e superação com certas práticas educativas que não privilegiam procedimentos que envolvam articulação, integração e relação. Sem dúvida, é proposta que requer muito esforço e investimento em todo projeto educacional. Frente a isso, destaca Morin (2010, p.15) na escola nos ensinam “mais a isolar os objetos (de seu ambiente), a separar as disciplinas (em vez de correlacioná-las), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar; reduzir o complexo ao simples, isto, é, separar o que está ligado”. Ou como enfatiza Japiassu (2006, p. 3): “ensina-se um saber fragmentado que constitui um fator de cegueira intelectual. As escolas estão mais preocupadas com a distribuição de suas fatias de saber, de uma razão intelectual a alunos que nem mesmo parecem ter fome”.

Dessa preocupação relacionada principalmente com o modo de ensinar e atuar em sala de aula, que se mostra marcado por práticas fragmentadas, compartimentadas, linearizadas e conteudistas, decorre a necessidade de basear-se numa proposta emancipatória de educação, que efetive um trabalho com o conhecimento por religação do saber, visando além de resultados

²⁶ Diante dessa perspectiva do pensar complexo na proposta educacional, afirma Moraes (2015, p. 60 - 61): “o pensar complexo concebe a realidade sempre em movimento. Nada é estático, parado ou imóvel. Tudo está em movimento. [...] A complexidade requer necessariamente métodos capazes de dialogar com as emergências e as incertezas, de compreender a causalidade circular que move os sistemas complexos, de reconhecer a complementaridade presente nos antagonismos e nos paradoxos que, em realidade, tanto enriquecem o pensamento e as construções sociais e culturais”.

satisfatórios no processo de aprendizagem, um bom investimento formativo no humano. Isso significa que o conhecimento deve ser entendido como movimento e processo de construção, num perspectiva de um devir. E em se tratando de uma discussão voltada ao ensino escolar, denota-se que conhecimento, entendido como saber escolar, objeto de conhecimento, - material de estudo -, é chamado a ser apropriado, conhecido, significado.

O saber escolar é composto de uma série de objetos do conhecimento (físico, sociais ou lógico-matemáticos) acumulado pela humanidade: linguísticos, históricos, geográficos, artísticos, matemáticos, das ciências naturais, tecnológicos, etc, que podem ser apresentados diretamente aos alunos ou através de alguma mediação (texto, imagem, fala, modelo, etc.) O aluno tem que fazer uma abordagem do objeto, de tal forma que o objeto possa se revelar nas suas múltiplas relações. (VASCONCELLOS, 2014, p. 49)

Isso implica que o conhecimento seja operado mediante posturas e práticas educativas que envolvam interdisciplinaridade²⁷ e transdisciplinaridade²⁸, de tal modo que haja processo de diálogo, relação, integração e não justaposição²⁹ dos conhecimentos, formando fronteiras entre os saberes. E projetando na busca por uma cabeça bem-feita, uma inteligência capaz de organizar os conhecimentos, o capítulo sustentado pela Teoria da Complexidade de Morin, traz uma proposta discutindo um modo de trabalhar com o conhecimento não de modo fragmentado, mas religado, visando um pensar bem. Nessa perspectiva, destaca Morin (MORIN, 2011, p. 29): “o conhecimento do conhecimento, que comporta a integração do conhecedor em seu conhecimento, deve ser, para a educação, um principio e uma necessidade permanentes”. Contudo, além de se revelar como proposta de superação do atual modelo de ensino escolar, que parece privilegiar a fragmentação, esta abordagem busca explicitar que tal superação contribui efetivamente para a consolidação de uma boa formação para o educando.

²⁷ Em decorrência de ser a interdisciplinaridade uma proposta já bastante discutida e analisada, cabe adiantar a abordagem de Fazenda, que será retomada como uma referência importante nas discussões em torno do desenvolvimento da presente proposta: “A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. (2002, p. 25).

²⁸ Sobre o termo transdisciplinaridade, convém explicitar o seguinte: “como prefixo ‘trans’ indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão de mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento”. (NICOLESCU, 1999, p. 46 apud PETRAGLIA, 2013, p. 89).

²⁹ Por justaposição, compreende-se a ideia elucidada por Fazenda (2002, p. 27) acerca do termo multidisciplinar, que é: “justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex.: Música + matemática + história”.

4.1. Visando a um modo de pensar o ensino por religação do saber

Feitas as críticas ao modelo tradicional de educação na primeira parte desta pesquisa, especialmente para os resultados de práticas educativas fundamentadas num ensino em que o conhecimento é concebido de maneira fragmentada e desarticulada, como também aos problemas relacionados com a aprendizagem e com a formação do educando, convém assinalar a necessidade de uma nova atitude ou procedimento no ensino escolar diante do trabalho com o conhecimento. Na verdade, esta consiste em uma proposta de ensino que evite a “dissociação do saber e preserve a integridade do pensamento; de um ensino que pressupõe uma integração³⁰ de conhecimento visando novos questionamentos, novas buscas, enfim, a transformação da própria realidade” (FAZENDA, 2002, p. 9).

Disto decorre afirmar que o conhecimento, da forma como é trabalhado pelos professores, deve ser compreendido por modo não fragmentado nem exclusivamente disciplinar, pois tal modalidade, além de favorecer forte fragmentação, é condição que inviabiliza um modo de pensar totalizante acerca da realidade. Isso implica enfatizar a necessidade e o esforço para (des) pensar e repensar a estrutura atual do ensino escolar, que é fragmentária e reducionista, a fim de promover sua superação, pois tal modelo não ajuda a enfrentar os problemas e os desafios da realidade.

É preciso que haja mobilização e esforço para que o conhecimento se efetive ultrapassando uma visão reducionista e compartimentada. Afirma Petraglia (2013, p. 82): “é preciso, pois, que o sujeito faça a superação de intenções reducionistas, simplistas e esfaceladas e que esteja apto para as constantes mudanças de planos, já que prevalece a incerteza”. Desse modo, supõe-se pensar numa perspectiva de ensino capaz de articular os saberes consolidando-os por uma visão complexa, em que possam existir alternativas e possibilidades para conhecer, compreender e produzir novas relações de pensamento³¹.

³⁰ Ao conceber a interdisciplinaridade como “processo de integração, relação de interação e diálogo entre as disciplinas, é fundamental reconhecer que esta integração não pode ser pensada apenas a nível de integração de conteúdos ou métodos, mas basicamente a nível de integração de conhecimentos parciais, específicos, tendo em vista um conhecer global”. (FAZENDA, 2002, p. 9)

³¹ Acentuando uma crítica a nossa educação que nos ensinou mais a separar, a compartimentar, a isolar do que a unir os conhecimentos, levando-nos à incapacidade de conceber um saber organizado, afirma Morin (2011, p. 40): “que a inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntivos, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional. É uma inteligência que destrói no embrião possibilidades de compreensão e de reflexão, reduz as possibilidades de julgamento corretivo ou da visão em longo prazo”.

Esse modo de pensar direciona-nos para uma educação escolar em que os métodos de ensino possam contribuir para o desenvolvimento formativo, crítico e autônomo da pessoa, e ajudem o aprendiz a se posicionar com uma visão de mundo mais aberta, dialógica e solidária, ensejando postura apta à “abertura da inteligência e o enriquecimento do conhecimento”, como pontua Moraes (1997, p. 103).

[...] para um conhecimento mais completo e complexo é preciso um diálogo ininterrupto das aptidões que, as vezes são complementares e, outras vezes, concorrentes ou antagônicas; aptidões essas conhecidas como análise-síntese, concreto-abstrato, intuição-cálculo, compreensão-explicação. (MORAES, 1997, p. 103)

Morin (2003a, p. 192) apresenta a Teoria da Complexidade demandando

[...] pensarmos nos conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para restabelecemos as articulações entre o que foi separado, para tentarmos compreender a multidimensionalidade, para pensarmos na singularidade com a localidade, com a temporalidade, para nunca esquecermos as totalidades integradoras. É a concentração na direção do saber total.

Com isso, constata-se que a ideia de complexidade e religação do saber exige que se consolide a construção do conhecimento por um modo de pensar capaz de compreender e interpenetrar a realidade sem excluir as partes, o simples e o particular, e de situá-los, ao mesmo tempo, em seu contexto. A complexidade leva-nos ao encontro do paradoxo, das ambivalências, do diálogo entre as fronteiras, da unidade, da totalidade. A complexidade pressupõe pensar solidário, complementar e concorrente. Enfatiza Petraglia (2013, p. 23): “a proposta de complexidade traz consigo a busca por uma educação emancipadora, pois promove reflexões das ações cotidianas, auxilia no enfrentamento dos questionamentos e leva a uma transformação social”. Desse modo, pautando-se pela perspectiva do pensamento complexo, é possível enxergar o ensino de modo mais inovador, reflexivo, ativo, transformador e criativo, garantindo resultados satisfatórios no processo de aprendizagem, sobretudo quando relacionado à produtividade e fecundidade com o conhecimento, ao passo que “as concepções revestidas de pensamentos lineares e fragmentadores acabam por estimular a domesticação e acomodação” (PETRAGLIA, 2013, p. 23).

Nesse sentido, convém afirmar que é preciso que o conhecimento seja proposto por modalidades interdisciplinares e transdisciplinares, de modo a ser visto e compreendido de maneira profunda e mais aberta, visando à criação de novas matrizes geradoras de significações

e sentido, a partir de diálogos entre a educação, a realidade e a pessoa. Com isso, o conhecimento concebido e trabalhado de modo articulado e por religação do saber é fator fecundo de investimento na dimensão formativa da pessoa.

No entanto, frente ao problema da forte fragmentação do saber e do pensamento reducionista vivenciado no ensino escolar, observa Lorieri (2010, p. 13):

[...] que há necessidade de sua superação e há acordo entre alguns estudiosos que isso possa ocorrer com o auxílio de práticas educativas que promovam a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como modos de produzir e de trabalhar o conhecimento.

Quanto aos problemas da fragmentação, constata-se significativa convergência de pensamento entre renomados pensadores a respeito da interdisciplinaridade como proposta de superação à compartimentação e à disciplinarização do conhecimento. Apenas a título de identificação, destacam-se alguns autores³²: Alarcão (2008), Almeida e Carvalho (2007), Behrens (2004), Fazenda (2002), Gadotti (2003), Imbernón (2006), Japiassu (1976, 2014), Lorieri (2011), Moraes (1997, 2014, 2015), Morin (2010, 2011), Petraglia (2013), Severino (2010a, 2011, 2012, 2014) e Vasconcellos (2014).

Falar da interdisciplinaridade³³ como crítica e proposta de enfrentamento e superação da forte fragmentação do conhecimento, contra o isolamento disciplinar, contra os recortes do saber, desdobra-se como resposta que pressupõe um processo de reciprocidade e abertura para o diálogo entre as diversas áreas do conhecimento. “É o diálogo articulando os diversos olhares de diversas disciplinas.” (SEVERINO, 2014, p. 60)

Por uma postura de acolhimento e contribuições entre as disciplinas, Gusdorf (apud JAPIASSU, 1976, p. 26) enfatiza:

[...] uma epistemologia da complementaridade, ou melhor, da convergência, deve, pois, substituir a da dissociação. À totalização incoerente de palavras não compatíveis entre si, deve suceder a busca de uma palavra de unidade, expressão da reconciliação do ser humano consigo mesmo e com o mundo.

A partir desta perspectiva, cabe pontuar o esclarecimento de Thiesen (2008, p. 548) quanto ao posicionamento de Japiassu (1976) sobre interdisciplinaridade:

³² Os autores aqui referidos são apenas os que integram a base de discussão desta parte da pesquisa, tendo presente que existem outros pensadores no corpo da dissertação, não mencionados, que discutem e abordam a temática.

³³ Sobre a conceituação do termo, em Japiassu (1976, p. 23) consta a seguinte explicitação: “o prefixo inter, dentre várias conotações que podemos lhe atribuir, tem o significado de troca, reciprocidade e disciplina, de ensino, de instrução, ciência. Logo a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um ato de troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou as ciências, de áreas do conhecimento”.

[...] do ponto de vista integrador, a interdisciplinaridade requer equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador.

Fazenda (2002, p. 41) entende interdisciplinaridade³⁴ como questão de atitude; assim, ela afirma:

[...] É relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento, é a substituição de uma concepção fragmentária para a unitária do ser humano. É uma atitude de abertura, não preconceituosa, onde todo o conhecimento é igualmente importante.

Daí se vê a necessidade e o esforço para garantir, na efetivação da prática educativa, um processo de ensino/aprendizagem que seja articulado por uma proposta fundamentada em aproximação, relação e integração entre os conhecimentos. “É atitude diante de alternativas para se conhecer mais e melhor; atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele o diálogo – ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos, atitude de desvendar novos saberes.” (FAZENDA, 1994, p. 82) Trata-se de inserir uma proposta que leve a rupturas disciplinares e, ao mesmo tempo, consiga estabelecer condições dos saberes dialogarem, comunicarem. Como projeta Fazenda (2015, p. 39), “a interdisciplinaridade compreende relação de reciprocidade, de mutualidade entre os diversos campos do conhecimento”. Para tanto, é preciso pautar-se por um modo de pensar (MORIN, 2011) não fragmentado, mas relacionado, integrado e religado, em que os conhecimentos específicos sejam postos em comunicação e não em justaposição, de tal modo a contribuir e possibilitar um olhar global e complexo do real (FAZENDA, 2002).

Desse modo, tal perspectiva interdisciplinar, além de favorecer alternativas para conhecer e tecer um diálogo entre as diferentes disciplinas, é proposta que “caracteriza a ousadia da busca, da pesquisa: é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir”. (FAZENDA, 2005, p. 19)

³⁴ Para Fazenda (2002, p. 27): “interdisciplina – interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, das metodologias, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas) com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios”.

Consciente dos desafios diante desta prática interdisciplinar em contextos escolares, entende-se que ela é condição fundamental que se impõe para a efetiva superação da fragmentação do conhecimento, pois, com base num trabalho pautado por articulação, possibilita uma percepção relacional, dialógica e dialética entre os saberes. Como sustenta Fazenda (2002), é atitude de busca, envolvimento, compromisso, reciprocidade diante do conhecimento. “Trata-se de uma prática que pretende garantir a construção de um conhecimento de modo globalizante, rompendo com as fronteiras das disciplinas.” (GADOTTI, 2003, p. 2)³⁵

Com isso, tal modalidade de ensino passa a ser entendida como prática capaz de garantir a unidade e totalidade do saber, efetivada por um processo de integração, visando ao alcance de um conhecimento contextualizado para a formação do educando. Quanto à maneira de se trabalharem os conteúdos escolares baseados em prática interdisciplinar, de tal modo a auxiliar o educando a desenvolver a modalidade, criando canais de entendimento que o leve a conhecer e compreender relacionando, esclarece Lorieri (2010, p. 14):

[...] Se um professor tem habitualmente atitude interdisciplinar desenvolvida e manifestada em suas práticas docentes, ele pode ser um convite vivo para que seus alunos desenvolvam esta mesma atitude. Para isso, ele precisa explicitá-la no tratamento que dá aos temas quando os apresenta ou quando propõe estudos a serem realizados sobre eles. Quando, por exemplo, faz uma exposição sobre o ser humano, pode tomar elementos de compreensão da Filosofia, da Biologia, da História, da Geografia, da Sociologia, da Psicologia, da Física, da Química ou da Bioquímica, da Arte, das Religiões, da Matemática, da Literatura, etc. Em sua formação terá estudado essas áreas do conhecimento. Seus alunos as estudam também como disciplinas. Talvez seja possível retomar algumas dessas noções que se aplicam à compreensão do ser humano e, com elas, tecer uma visão articulada, interdisciplinar, que ilumina mais amplamente as múltiplas relações que estão, de fato, presentes na sua constituição.

Com isso, nota-se que a efetivação da postura interdisciplinar diante do modo de se trabalhar com os alunos os conteúdos e os temas desdobra-se como maneira de superação e ultrapassagem da forte fragmentação que, ao invés de isolar o objeto estudado, coloca-o para

³⁵ Quanto à metodologia do trabalho interdisciplinar, esclarece Gadotti (2003, p. 3) “que esta supõe atitude e método que implica: a) integração de conteúdos; b) passar de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento; c) superar a dicotomia entre ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa, a partir da contribuição das diversas ciências; d) ensino/aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo de toda a vida (educação permanente)”. Disponível em: <<http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/BONITEZA%20DE%20UM%20SONHO%20Ensinar-e-aprender%20com%20sentido%20-%20gadotti.pdf>> Acesso: 2/dez./2016.

ser compreendido de maneira relacionada e integrada. Frente a tal interação, troca e diálogo, torna-se possível a construção do conhecimento, pautada por proposta em que as áreas são chamadas a serem integradas por várias possibilidades em cada disciplina.

Com base nesta busca por respostas diante da fragmentação do saber e da superação de barreiras disciplinares, faz-se oportuno enfatizar o apelo de Morin para a necessidade da reforma do ensino. Assim, a epistemologia da complexidade desdobra-se como proposta que demanda esforço para religar os saberes que estão dispersos; segundo Morin (2010), isto implica uma nova postura do sujeito, na intenção de uma concepção mais aberta e significativa no modo de pensar a dimensão da realidade. Nada é simples.

Em vez de um ensino³⁶ que privilegie a separação, a compartimentação, a fragmentação, é preciso um ensino que articule os conhecimentos de maneira relacionada, proporcionando aos educandos um modo de pensar mais autônomo, crítico e criativo, de tal modo que possa resultar num conhecimento integrado capaz de enfrentar os problemas que se mostram na realidade, os quais são “multidimensionais, globais, transacionais, planetários e os problemas cada vez mais transversais, polidisciplinares e até mesmo transdisciplinares” (MORIN, 2001, p. 14). Em sentido amplo, é justamente esta a proposta que Morin vem apontando: a de introduzir um processo educativo que pense a realidade por uma visão não fragmentada, que “considere a diversidade do real, a convivência com a incerteza e o dinamismo do movimento da vida” (PETRAGLIA, 2013, p. 92). Acerca disso, observa Japiassu (2014):

O grande desafio lançado à educação neste início de século é a contradição entre, de um lado, os problemas cada vez mais globais, interdependentes e planetários, do outro, a persistência de um modo de conhecimento privilegiando os saberes fragmentados, parcelados e compartimentados. Donde a urgência, para uma reforma da educação, de valorizarmos os conhecimentos interdisciplinares ou, pelo menos, promovermos o

³⁶ Para Libâneo (1998), é preciso proporcionar meios de desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativa, ou seja, de ajudar os alunos nas competências do pensar autônomo, crítico e criativo. Este é o ponto central do ensino atual, que deve ser considerado em estreita relação com os conteúdos, pois, é pela via dos conteúdos que os alunos desenvolvem a capacidade de aprender, de desenvolver os próprios meios de pensamento, de buscar informações. Disponível em: < <https://www.revistas.ufg.br/feff/article/view/8/2613>>. Acesso 5/abr./2016.

desenvolvimento, no ensino e na pesquisa, de um espírito ou mentalidade propriamente transdisciplinar.

E, diante dos problemas e das questões pontuados e explicitados por Japiassu (2014), as quais requerem enfrentamento e superação, a Teoria da Complexidade de Morin, (2010, p. 180) frisa a necessidade de

[...] encontrar caminho de um pensamento multidimensional que, é lógico, integre e desenvolva formalização e quantificação, mas não se restrinja a isso. A realidade antropossocial é multidimensional; ela contém, sempre, uma dimensão individual, uma dimensão social e uma dimensão biológica. O econômico, o psicológico e o demográfico que correspondem às categorias disciplinares especializadas são as diferentes faces de uma mesma realidade; são aspectos, que, evidentemente, é preciso distinguir e tratar como tais, mas não se deve isolá-los e torná-los não comunicantes. Esse é o apelo para o pensamento multidimensional. Finalmente e, sobretudo, é preciso encontrar o caminho de um pensamento dialógico.

Isso reforça a necessidade de superação das fronteiras dos saberes disciplinares, os quais precisam ser tratados como possibilidades e elos para realizar ligações, resultando em estudos por atitude de busca, de investigação, de descoberta e de elaboração para um pensar mais correto e amplo, que articule ordem, desordem, harmonia, desarmonia e que faça pensar o homem como *sapiens-demens*.

É preciso que se privilegie um ensino que não só transmita os conhecimentos, mas que avance e contextualize, religando-os e, sobretudo, promovendo sua produção e reconstrução. Almeja-se a prática de ensino em que a maneira de se trabalhar com os saberes seja capaz de inserir os educandos num diálogo, integrando e complementando. É preciso um ensino ligado à vida, como afirma Morin (2010), para a condição humana. Segundo Moraes (2015, p. 21), é preciso pensar numa proposta educacional capaz de promover ou incorporar estratégias didáticas criativas, inovadoras, enriquecedoras e

[...] que favoreçam a integração do conhecimento experimental que o aluno traz consigo na gestão de diversas aprendizagens. Proposta que exige também articulação das diferentes percepções, emoções, intuições com a razão, condição fundamental para a compreensão da multidimensionalidade humana, da nossa condição *sapiens* e *demens*, já que somos feitos de poesia e de prosa, de intuição, razão, emoção e sentimento, integrando corpo, mente e espírito.

Diante de tal consideração, resta afirmar que a proposta de ensino fundamentada na religação do saber desdobra-se de maneira bastante transformadora quanto à formação do educando, sobretudo quando tal processo é entendido e mediado por um proceder não exclusivamente disciplinar e/ou fragmentador, mas por dinâmica metodológica que privilegie um olhar de totalidade, visando à prática multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. Daí a necessidade de que as instituições de ensino escolar repensem suas práticas didático-pedagógicas, sobretudo quando entendidas como mediação e processo de intervenção histórico-sociocultural. A elas impõe-se a de pensarem de modo sério se tal modelo de ensino escolar consegue efetivamente dar conta do processo de formação e desenvolvimento da pessoa. Segundo Moraes (2014, p. 30-31),

é preciso começar a abrir nossas gaiolas pedagógicas não apenas para a melhoria das práticas docentes, mas, sobretudo, para transformação dos pensamentos, hábitos, valores, atitudes e estilos de vida, principalmente para a elevação da consciência humana.

É preciso que as instituições de ensino rediscutam e repensem sistematicamente a perspectiva didático-pedagógica relacionada à postura de ação educativa no trato com o conhecimento, bem como o papel do educador neste processo. Em vez de optar por um ensino que fragmente, reduza e destrua no embrião inúmeras possibilidades de compreensão e de reflexão, deve-se arriscar um ensino que abra possibilidades de entendimento. É necessário que haja a superação de um ensino “por gavetinhas”, altamente disciplinar e fechado, em prol de uma proposta que opere por atitude interdisciplinar e transdisciplinar, que consiga articular as disciplinas no movimento de diálogo e integração.

Desse modo, almeja-se uma proposta de ensino capaz de estabelecer e efetivar-se por religação de saberes, por abertura e relação, um ensino que possibilite a criação de redes de entendimento, de modo a colocar as ciências em operação de fecundidade e transitividade.

Questionando a problemática dos saberes compartimentados, divididos, fragmentados, aponta Morin (apud ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 50):

[...] para que serviriam todos os conhecimentos parcelados se não os confrontássemos uns com os outros, a fim de formar uma configuração capaz de corresponder as nossas expectativas, necessidades e interrogações cognitivas?

É preciso pensar um ensino que possibilite à pessoa o confronto com a complexidade da realidade, com diversas questões globais que marcam o contexto histórico, cultural e político.

Como falar de um ensino que não contextualiza nem engloba os conhecimentos? Pois, segundo Morin (2011, p. 19), o conhecimento progride a partir desta perspectiva. Conhecimento não é um espelho das coisas ou do mundo externo. Destaca ainda o autor: “nossas escolas nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar” (MORIN, 2010, p. 15).

Na obra *A cabeça-bem-feita*, Morin (2010) expressa a necessidade de reformar o modo de pensar, de não atrofiar as possibilidades de compreensão e de reflexão, pois uma inteligência sem capacidade de apreensão e percepção do contexto e do complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável. Demanda-se um ensino apto a viabilizar um pensar de maneira complexa, a colocar as disciplinas num processo de integração, de reciprocidade, de diálogo, visando novos confrontos, novas reflexões, novas descobertas, novos olhares e novos modos de entendimento. Visto que o homem é ao mesmo tempo sapiens e demens, a realidade também se apresenta ao mesmo tempo una e multidimensional. Como destaca Morin (2011), o homem – que é a um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico – precisa ser compreendido e pensado de maneira complexa. É preciso construir e promover maneira de pensar, de conhecer, de entender não por estratégias pautadas numa razão fechada, nem mesmo por conhecimentos apenas disciplinares ou por uma lógica linearizada e um ensino fragmentado.

Em realidade, necessita-se de um ensino em que a educação, concebida como sistema aberto, tenha o conhecimento como processo de construção e reconstrução pela ação do sujeito sobre o meio em que vive: é um processo de vir-a-ser. Com isso, ideias, pensamento e conhecimento não surgem prontos e acabados (MORAES, 1997). Conhecimento, portanto, é processo chamado a ser criado, explorado, integrado, relacionando, contextualizando, englobando.

O olhar da escola deveria visar a uma prática de ensino que despertasse estímulos nos educandos para pensarem não só separando e dividindo os conhecimentos, mas integrando-os, reunindo-os e contextualizando-os.

É preciso ensinar a pensar plural, dialógico, dialético. Trata-se de encontrar estratégias que garantam ao ensino ser movido por curiosidade, por interesse, por práticas de investigação, por problematização. Segundo Martinazzo e Dresch (2014, p. 295), “é tarefa imprescindível em todo o processo de educação escolar repensar a estrutura paradigmática responsável pela

assimilação, apropriação e produção de conhecimento, e que determina a própria compreensão da realidade”.

Ao que reforça Japiassu (2006, p. 38):

[...] uma das coisas importantes que devemos esperar de nosso sistema educativo é uma formação que não seja mais um enclausuramento disciplinar e um adestramento no pensamento analítico, mas uma capacitação do ser humano para a compreensão. Este fechamento em categorias quase-estânques (estabelecidas há mais de século e meio) impregna profundamente os organismos de pesquisa e o ensino superior, condicionando e mediocrizando nossas mais brilhantes inteligências.

4.2 O valor da sala de aula e sua relação com o conhecimento

Pensar o sentido das práticas educativas em sala de aula e sua relação com o processo do conhecimento, além de ser uma análise crítica da situação do sistema educacional brasileiro – de modo especial pelo ensino fragmentado e pelo pensamento reducionista e simplificador –, é reflexão valiosa para o alcance e o desvelamento de alternativas, recursos e procedimentos para auxiliar e promover as práticas educativas entre os educandos por um ensino que não fragmente os saberes. Isto pressupõe uma proposta de educação que privilegie a integração e a articulação do saber, em detrimento de uma “inteligência que separa, fragmenta o complexo do mundo em pedaços e fraciona os problemas, por perspectiva unidimensional e linearizada” (MORIN, 2010, p. 14).

Desse modo, a proposta educacional pretendida pela complexidade, centrada na lógica da religação do saber, desdobra-se como um convite para se pensar na efetiva superação do conhecimento trabalhado nos ambientes escolares, bem como nas devidas implicações destes na formação do educando. Com isso, o pensamento complexo, pautado pelo esforço de juntar as partes e noções despedaçadas pelos cortes promovidos por tipos distintos de conhecimento, leva-nos a enxergar a necessidade de uma mediação por perspectiva também complexa para conhecer e compreender.

Em realidade, precisamos de um pensamento complexo e transdisciplinar, de um pensamento ecologizante, capaz de religar o que carece ser religado, capaz de rever antigas sabedorias e experimentar outros modos de conhecer a realidade, não apenas analisando, dissecando, catalogando ou classificando. (MORAES, 2014, p. 26)

Não há dúvida da necessidade de superação de um ensino que privilegia a separação, a dissociação e fragmenta o conhecimento, bem como de um repensar tanto sobre o sentido da dinâmica das práticas educativas escolares em sala de aula quanto da maneira de trabalhar o conhecimento. Sobre isto, observam Almeida e Carvalho (2007, p. 68): “a missão primordial do ensino supõe muito mais aprender a religar do que aprender a separar, o que, aliás, vem sendo feito até o presente”. Concebe-se, portanto, privilegiar práticas educativas que tenham condições de ter abertura no processo do trabalho com o conhecimento. Supõe-se que isso seja eficaz para estabelecer uma relação que comporte, “ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese, visando [ao] processo de produção e (re) reconstrução do conhecimento” (MORIN, 2010, p. 24).

No entanto, este é um assunto muito ausente, ou bastante fragilizado, no chão de muitos contextos escolares, e sem dúvida encontra-se aquém da percepção de muitos educadores e educandos. Frente a este contexto, deve haver um esforço para repensar os microconceitos e as categorias dominantes de discursos fechados que se têm a respeito da sala de aula e da sua relação na aplicação com o saber, sobretudo diante da visão utilitarista do conhecimento, que acaba limitando, reduzindo e fragmentando a dimensão de sentido e de entendimento que a sala de aula é chamada a desempenhar dentro no conjunto do projeto educacional.

É pertinente e urgente conscientizarmo-nos da importância de superação e reforma no modo de pensar o papel da sala de aula e sua relação com o processo do conhecimento, o que, por sua vez, encontra-se também fragmentado. Pois, segundo Vasconcellos (2014, p. 13), “o trabalho [em] sala de aula é um sistemático e intencional processo de interação com a realidade, através do relacionamento humano baseado no trabalho com o conhecimento e na organização da coletividade”.

Isso requer, por sua vez, investir num modo de pensar integrado que incorpore novas concepções, aptas não só a interligar os conhecimentos, mas a processá-los num movimento contínuo para socializá-los, relacioná-los e colocá-los num constante vir-a-ser, em reconstrução permanente. Isso significa que o conhecimento, como resultado de uma tessitura complexa, desdobra-se como processo de elaboração, interação e incorporação. Desse modo, o conhecimento deveria ser entendido como resultado de debates, argumentações, críticas e discussões de ideias de trabalhos propostos nos conteúdos a serem desenvolvidos em sala. Segundo Lorieri (2010, p. 72), os conteúdos de ensino

[...] são necessários, mas não como pontos finais de compreensão a serem oferecidos aos estudantes de qualquer nível de escolarização. Eles devem ser apresentados como resultados de processo de investigação e, ao mesmo tempo, como ponto de partida para investigações novas sempre necessárias.

À luz deste enfoque, os conteúdos propostos para serem trabalhados em sala de aula deveriam fundamentar-se numa proposta de ensino que evitasse ao máximo a forte fragmentação e o famoso ensino engavetado. Impõe-se superar este modelo de práticas escolares, em que a sala de aula se torna um espaço de recortes disciplinares, em que predomina um panorama epistemológico reducionista e impossível de realizar ligações e relações com os saberes. Além do mais, é fundamental ter como pressuposto central a ideia de que, mais que um ensino bancário e transmissor, é preciso uma proposta emancipadora de educação, com compromisso voltado para um pensar bem, que, transformando as pessoas, leva-as a desenvolver um saber crítico, organizado e contextualizado. Daí ser importante inserir o educando numa proposta de ensino em que ele passe a enxergar os conteúdos como possibilidade para novas reelaborações, novas leituras, novos exercícios do pensar. Ou seja, deve-se entender que os conteúdos não são esgotáveis.

A sala de aula não pode ficar aprisionada por um modelo de ensino em que a aprendizagem seja pautada apenas por transmissão de informações, permaneça num puro isolamento disciplinar ou por uma modalidade que leve o aluno a repetir ideias, memorizar frases, conceitos, ou, como destaca Morin (2010), um ensino que mais enche a cabeça que o organiza.

A escola precisa, sim, ser um espaço de construção do saber, lugar privilegiado para aprender a construir uma maneira de pensar, mas não por um saber dividido, isolado, reducionista e fragmentado. Pois este tipo de saber impacta o processo de formação da pessoa, prejudica e atrapalha o processo de entendimento das questões que se apresentam na realidade, que não é fragmentada, e sim complexa.

Isso significa que a sala de aula deve assegurar uma trabalho reflexivo com o conhecimento, criando redes de articulações e relações com o saber, cujo processo aponta para o diálogo e a abertura com outras disciplinas, o que, além de colocar o pensamento do educando num movimento solidário, recorrente e antagônico com o saber, insere-o numa perspectiva de ensino sistemático integrado.

Para Vasconcellos (2014, p, 105):

[...] o trabalho em sala de aula deve ser capaz de *provocar* o aluno, propondo atividades de conhecimento; levá-lo a processar informações e aproveitá-las; deve *dispor* de novas condições; é preciso inserir objetos/elementos/situações para que o educando tenha contato com elementos novos, para possibilitar a elaboração de respostas aos problemas suscitados, superar a contradição entre sua representação e a realidade. Deve também *interagir* com a representação do sujeito: solicitar expressão, acompanhar percurso de construção. O trabalho pedagógico, pela mediação do educador e dos materiais didáticos, deverá favorecer no educando a “reconstrução” das relações existentes no objeto do conhecimento.

Com base nesta elucidação do autor, que convida a fazer da sala de aula um espaço de contato e encontro de consciências, de abertura para a construção e reconstrução do saber, de circulação de movimento com o pensamento, de processamento de informações e ideias, mostra-se fundamental a busca pelo repensar do sentido do trabalho em sala de aula com o conhecimento.

Diante disso, reconhece-se como essencial inserir nas atividades do cotidiano escolar uma postura metodológica que auxilie e promova práticas escolares aptas a criarem sintonia entre os conteúdos, os assuntos e as temáticas, na intenção de ser um ensino atualizado, associado, contextualizado e que não seja obsoleto, distante da vida do educando. Para Alarcão (2008, p. 15): “a escola, como organização, têm de ser um sistema aberto, pensante e flexível. O aluno tem de aprender a gerir e a relacionar informações para as transformações no seu conhecimento e no seu saber”. Com isso, em vez de se ter um acúmulo de informações e de saber estanque, ter-se-á um ensino que direciona a relação intersubjetiva para atividade panorâmica bastante reflexiva, questionadora e problematizadora.

Atribuindo relação a esse entendimento, Japiassu (1976), considera fundamental propor aos alunos instrumentos possíveis e discutíveis de aproximação da verdade, um ensino que os ajude a enfrentar o drama da vida, as tramas da incerteza e da insegurança. Isso significa pensar numa proposta de ensino que se articule por perspectiva multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, visando à produção e reconstrução do saber. E, para que isso ocorra, o educador deve ter o domínio de uma metodologia que lhe dê condições de articular um ensino que contemple a complexidade das dimensões da vida, que estimule o estudante a aprofundar seu modo de pensar, de tal forma que tenha condições de compreender de maneira mais abrangente e autônoma o todo que se projeta à sua vista. Basear-se na perspectiva do pensamento complexo implica a necessidade de apoiar-se num “ensino que mostre que somos seres, a um só tempo, físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico, religioso. Somos uma unidade totalmente complexa da natureza humana” (MORIN, 2011, p. 16).

Daí a necessidade de fugir do modelo cartesiano, da pedagogia transmissiva, e encontrar uma maneira nova para trabalhar e promover a educação, distinta das práticas educativas que prosperam nos recortes e estanques disciplinares e que não provocam a produção do conhecer e do pensar (MORAES, 1997). Para Japiassu (1976), o esmigalhamento do conhecimento revela uma inteligência esfacelada. Com base nesse enfoque, consolida-se a necessidade da consciência de que o ensino da maneira como se encontra nos ambientes escolares – fragmentado, compartimentado e reduzido –, além de ser um modelo passível de inúmeras críticas devido ao comprometimento que traz no processo de qualidade da educação, e de não conseguir produzir resultados satisfatórios de aprendizagem, provoca sérios problemas na dimensão formativa do educando, tais como: prejudica na maneira de compreensão, de elaboração, de entendimento, de esclarecimento das coisas, dos fatos; paralisa a capacidade de processamento do pensamento, chamado a ser religado e articulado; engessa o espírito crítico, inviabiliza a capacidade de desenvolver uma boa leitura da realidade, que é complexa, além de não estimular nem promover a concretização para um pensar bem.

Considera-se necessário ter clareza a respeito do papel que este espaço, mediado pelo processo do trabalho com a construção do conhecimento, é realmente chamado a desenvolver e assegurar na dimensão formativa do educando. E é neste modo de entender o sentido da sala de aula e sua relação com o conhecimento que se pode constatar a grande relevância da perspectiva da complexidade de Morin, por meio de sua crítica, que ressalta a necessidade de reformar o pensamento, o ensino e o conhecimento.

A reforma do pensamento é que permitiria o pleno emprego da inteligência para responder a esses desafios e permitiria a ligação de duas culturas dissociadas. Trata-se de uma reforma não programática, mas paradigmática, concernente a nossa aptidão para organizar o conhecimento. (MORIN, 2010, p. 20)

Dessa maneira, vale a pena enfatizar que a escola deve ser concebida como um espaço chamado a ser reiventado, refeito. Mais que reconhecer suas prioridades, é realidade de bem-estar, que pressupõe investimento em repensar seu modelo de ensinar, as perspectivas de valores que se pretende no projeto educacional, bem como identificar as possíveis patologias que dificultam o bom desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem, chamado a ser compreendido por uma proposta integrada, articulada e contextualizada.

Pensar o processo da sala de aula e sua relação com a produção do conhecimento à luz do pensamento complexo implica o reconhecimento e a exigência de certos recursos e

estratégias eficazes para ultrapassarem a compartimentação, o reducionismo e a fragmentação do conhecimento. Esta maneira de pensar faz crer na necessidade da escola se ancorar num método eficaz e adequado a promover um ensino por religação do saber, que, não reduzindo o complexo ao simples, seja propício para contribuir na boa formação do educando.

Dessa forma, os processos de entendimento se abrem a novas compreensões, a novas leituras da realidade, a novos posicionamentos, novas críticas e novas buscas para dialogar com as incertezas e com as problemáticas e, sobretudo, com as questões que envolvem a condição humana.

O trabalho com o conhecimento em sala de aula não pode ser reduzido ao processo de caráter transmissivo, bancário e puramente disciplinar. O conhecimento não deve ser visto como algo estático, nem mesmo entendido como processo de simples “representação ou por contemplação, ele é resultado de um complexo processo de elaboração” (SEVERINO, 2014, p. 102). Com base nesse entendimento, é de grande relevância e expressão que a educação encontre novas mediações metodológicas na intenção de desenvolver, no processo de ensino/aprendizagem, “habilidades para manejar e produzir conhecimentos, que levem ao questionamento, às manifestações de curiosidade e criatividade e ao seu posicionamento como sujeito diante da vida” (MORAES, 1997, p. 144).

Considera-se essencial, portanto, pensar numa proposta de educação que tenha por meta promover um ensino inovador, reflexivo e que auxilie o educando a relacionar, organizar e integrar as informações no [com o] conhecimento, bem como a desenvolver uma capacidade crítica, argumentativa e autônoma para avaliar, analisar e agir. Isso requer inserir o aluno num processo em que o conhecimento seja concebido e entendido como ferramenta e instrumento para significação da realidade, para a produção de bens simbólicos para o desenvolvimento da existência humana, como mediação teórica para iluminar e orientar o agir dos homens. Que o conhecimento seja compreendido como:

[...] estratégia fundamental e privilegiada de vida. Não de uma vida puramente biológica, transmissiva, mas de uma vida prática que se constrói, histórica e socialmente, no cotidiano que emoldura e catalisa nossas experiências. Assim, o conhecimento é mediação central do processo educativo. (SEVERINO, 2014, p. 10)

A fragmentação do saber, conforme é dada por uma perspectiva disciplinar, “torna-se um complicador para o estudante na apropriação do conhecimento, conseqüentemente, impossibilita uma visão contextualizada dos elementos que compõem esse universo que se

encontra em constante movimento” (SUSIN; BRUM; SCHUHMACHER, 2011, p. 45). Segundo Pereira e Vale (2013, p. 4-5, grifo dos autores), “o papel da escola deve ser repensado como *estação de conhecimento*, pautada por habilitações que incluam conhecimentos subjetivo-interativos, cognitivos e éticos, educacionais e culturais”.

Para Vasconcellos (2014, p. 12), “a sala de aula é o centro do acontecimento educação escolar [...] onde acontece de forma imediata o processo educativo”. Desse modo, tal compreensão faz pensar a escola como espaço de investimento, de transformação e de intervenção, favorável para contribuir na dimensão formativa da vida do educando.

Sala de aula, além de ser um espaço acolhedor e seguro que propicie aos educandos a sensação de bem-estar, deve ser pensada didaticamente a fim de se instrumentalizar organicamente situações de aprendizagem e desenvolvimento, que capacitem aos educandos compreender e expressar o mundo utilizando as diferentes linguagens (verbal, matemática, artística, corporal etc.), à proporção que se reconheça o processo de ensino/aprendizagem como uma realidade multidimensional tanto cognitiva quanto afetiva. (PEREIRA; VALE, 2013, p. 5)

Paralelamente a esta concepção a respeito do espaço escolar, de modo especial na vida formativa do educando, Gallo (2012) atribui um entendimento bastante significativo, seguro e de grande importância a respeito do processo em sala de aula, sobretudo quanto ao modo de trabalhar com o conhecimento. Pautado por um enfoque da Filosofia da Educação e embasado pela proposta do ensino da Filosofia, que busca compreender a sala de aula como espaço privilegiado e comprometido com a dimensão formativa da pessoa, bem como dedicado a garantir mediações sistemáticas para produção do saber, pontua Gallo (2012, p. 57):

Não é uma sala de museu, na qual se contemplam conceitos criados há muito tempo e que são vistos como meras curiosidades, mas como um local de trabalho, onde os conceitos sejam ferramentas manipuláveis, como um laboratório onde se façam experiências e experimentações com conceitos. Dessa forma, teremos na sala de aula a filosofia como atividade, como processo, e não como produto. Conceitos a serem criados, recriados, retomados, em lugar de conceitos sempre-já presentes a serem decorados para a próxima prova.

Tal abordagem é um convite pertinente para repensar as práticas educativas escolares, chamadas a serem asseguradas por uma nova postura. Embora seja um desafio, é relevante conscientizar-se do investimento formativo que este espaço é chamado a oferecer e possibilitar à pessoa. Além disso, redescobrir a vocação do ato de ensinar é uma atitude de grande importância.

Na mesma direção em que se aspira à busca por superação, correlaciona-se o entendimento proposto por Gallo (2012), ao afirmar que a sala de aula é chamada a se transformar num laboratório, em um lugar onde acontecem experimentações com conceitos, onde se produzem experiências com o conhecimento. Na mesma direção e movido por um enfoque de aula de Filosofia, Lorieri (2014, p. 36) afirma: “estas devem ser propiciadoras de experiências de pensamento que envolvam atividades de reflexão, de crítica de rigor, de profundidade de clarificação conceitual, de contextualização, de argumentação, de diálogo”.

Partindo do princípio da integração do conhecimento, almeja-se que a sala de aula transforme-se num espaço compromissado com a construção e o desenvolvimento de um modo de pensar aberto, apto a interligar os conhecimentos, preparado para integrar um conhecimento particular em seu contexto e situá-lo em seu conjunto (MORIN, 2010). Acredita-se também que a sala de aula deva ser entendida como *locus* de comprometimento com a construção do conhecimento, espaço para um pensar bem; espaço oportuno para discutir questões que marcam a complexidade do real e não como ambiente que limita, atrofia, fragmenta ou reduz o saber, o homem e a realidade. Deveria ser compreendida como espaço de riqueza do [para o] espírito humano e, sobretudo, propício para estabelecer conexões de pensamento voltadas para auxiliar o despertar da curiosidade, como lugar para novas investigações, para a dúvida.

Diante disso, é indispensável uma mudança de mentalidade quanto ao entendimento sobre o papel da sala de aula e sua relação com o conhecimento na vida formativa do educando. Isso indica que precisamos reformar não só a atitude, mas nosso modo de pensar. A sala de aula, além de ser um lugar onde pulsa com força a expressão da subjetividade humana, deve proporcionar aos educandos discussões e estudos aprofundados sobre temáticas relacionadas a valores, à ética, à moral, à justiça e outros, promovendo, pelos recursos metodológicos, instrumentos seguros que possibilitem uma forma de pensar mais elaborada para refletir e avaliar criticamente. Segundo Morin (2010, p. 22), trata-se, desde cedo, de encorajar, de instigar a aptidão interrogativa e orientá-la para os problemas fundamentais de nossa própria condição e de nossa época. Com isso, a sala de aula desdobra-se como expressão significativa na vida do educando, do professor e também da sociedade, sobretudo na formação de um agir consciente, de um olhar crítico-reflexivo, um ensino pautado por perspectiva emancipatória, visto que garantir o desenvolvimento de uma boa formação para a pessoa é um processo que passa pelo conhecimento, não fragmentado, mas religado, articulado e contextualizado.

Isso implica esforço e metodologia para evitar que a sala de aula se transforme num espaço marcado por práticas monótonas, lineares e impeditivas de pensar, sobretudo quando estas estimulam ou alimentam certas atrofias do saber. Assim, exige-se que estas deem lugar a mediações pedagógicas consistentes e eficazes para proporcionar um modo de pensar mais aberto, solidário, dialógico, organizado e articulado. A sala de aula não deve jamais negar ou obstruir o sentido almejado pelo projeto educacional, que é de garantir o investimento formativo para a pessoa, de ajudá-la no processo emancipatório, de modo que tenha condições de viver e se inserir no mundo do trabalho, na sociedade e na cultura. Por isso, para avançar no investimento na formação humana reconhecemos como fundamental “construir novas ferramentas intelectuais, atitudinais e volitivas, capazes de colaborar para um pensar complexo e ecologizante” (MORAES, 2014, p. 26).

A sala de aula deveria tornar-se um lugar de aprendizado mais cooperativo, colaborativo e participativo, aspirando a contribuir para um modo de pensar mais atento, a construir ideias e conhecimento não fixos e estáticos, mas avançar na construção de um estudo mais envolvente e gratificante, que permitisse contextualizar com coerência o conhecimento.

4.3 A importância do papel do professor no processo de construção do conhecimento por modo integrativo e articulado

Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas (GADOTTI, 2003, p. 3)

Refletir sobre a postura pedagógica do professor, de modo especial a respeito de mediações que sustentam a efetivação da prática educativa e, que promove processo de articulação e produção do conhecimento, caracteriza-se como uma questão problemática, em razão da deficiência formativa do docente. Diante dessa situação é necessário que haja investimento para garantir superação quanto às práticas educativas centradas numa lógica linear, fragmentadas, reduzidas e disciplinares, as quais além de não proporcionar um modo de pensar totalizante da realidade, é condição que não provoca processo de construção do conhecimento.

Embora não seja interesse nesta parte discutir a problemática da formação do educador, porém cabe destacar como fundamental a necessidade de superar e ultrapassar tal

precariedade formativa, que atualmente é uma realidade muito presente no contexto atual entre os docentes, diante do exercício de seu agir educativo, o qual não deve ser compreendido como mero transmissor de informações, nem como repassador de conteúdos. Requer, portanto, que seja compreendido como um educador competente (RIOS, 2006,) um profissional bem preparado (SEVERINO, 2004,) um profissional de sentido (GADOTTI, 2003), “um profissional da educação destinado a participar da emancipação das pessoas” (IMBERNÓN, p. 27), um professor reflexivo (ALARCAO, 2008), - “o professor não é como livro, é uma presença concreta, qualitativamente diferente da presença abstrata e ausente que os métodos audiovisuais, agora tão na moda, podem trazer aos alunos-“ (GUSDORF, 1970, p. 54).

Entendido como mediador do projeto educacional, chamado a contribuir no processo de formação humana do educando, e, perspectivado pela Teoria da Complexidade de Morin, supõe pensar num educador com postura crítica e práticas educativas capaz de criar e provocar movimento ao pensamento, garantindo que o conhecimento seja operado de modo integrado, contextualizado e articulado. É exigência que se impõe para que o docente desenvolva um trabalho marcado por qualidade e competência, alcançando resultados significativos e satisfatórios no processo de aprendizagem.

Com isso, faz-se oportuno realçar algumas questões interpeladas por Rios (2006, p. 44) sobre o papel do educador, os quais precisam ser discutidos: “o que significa ser educador na sociedade brasileira hoje? O que é necessário para desempenhar o papel de educador? O que em última instância, compete ao educador, na construção de nossa sociedade?” Entendidas como indagações fundamentais, estas devem ser repensadas, tanto do ponto de vista acerca do projeto educacional, como referentes à qualidade da educação, concernente ao tipo de investimento que se espera do docente.

Para tanto, vale destacar que essa perspectiva que clareia e exalta o papel do educador como mediador do saber, encontra na abordagem da Teoria da complexidade, um propósito para discutir a necessidade do docente em apropriar-se de práticas educativas que operem trabalhos com o conhecimento, por um modo que não seja fragmentado, nem compartimentado. Embora seja desafio, é preciso arriscar por uma proposta de ensino em que os trabalhos escolares pautem-se por práticas educativas, capazes de viabilizar e estimular aos educando um pensar não separando, mas integrando, dialogando, relacionando e contextualizando o conhecimento. “Não se trata de alguém que é repetidor duma verdade já feita, mas de alguém que abre uma perspectiva sobre a verdade”. (GUSDORF, 1970, p. 93)

Essa realidade nos leva para a necessidade de considerar “o professor como um profissional competente, capaz de criar conhecimentos” (GADOTTI, 2003, p. 22). E, pautado pela perspectiva do pensamento complexo, cabe ao professor implementar investimentos na prática educativa que levem e despertem os educando para a construção de um pensar crítico, autônomo, capaz de enfrentar dos desafios que marcam a realidade. Almeja-se que o educador articule seu trabalho por práticas que não fragmente, nem compartimente o conhecimento. Pois, este modelo de ensino fragmentado, não consolida uma compreensão complexa e completa da realidade, ao passo que um ensino desintegrado não provoca possibilidade de nexos e ligações entre os saberes. Como articular atividades educativas sem se basear-se no ensino fragmentado? De que modo é possível superar o reducionismo no ensino? Como inserir o educando num trabalho educativo que o leve a conceber o conhecimento não de modo estático, fechado? Ao que parece, uma constatação é certa: este modelo de ensino, além de atrapalhar e prejudicar, não produz aprendizagem satisfatória para a pessoa. Pois, por um lado, destrói um embrião de possibilidades quanto ao modo de conhecer, aprender, entender - conhecimento é um processo em vir-a-ser; é relação, integração-, por outro lado, esta prática fragmentária, torna ineficiente e inadequada à concretização e efetivação de um modo de pensar o todo do real. Como diria Morin (2010), é possibilidade para um atrofiamento do saber, o desenvolvimento de uma inteligência cega, uma inteligência que apenas parcela, fragmenta, do que une e liga.

Por isso, ser necessário reforma do pensamento,

que compreenda que o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo e que o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes; que examine os fenômenos multidimensionais, em vez de isolar, de maneira mutiladora, cada uma de suas dimensões; que reconheça e trate as realidades, que são, concomitantemente solidárias e conflituosas; que respeite a diferença, enquanto reconhece a unicidade; é preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une. É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo, no sentido originário do termo *complexus*: que é tecido junto. (MORIN, 2010, p. 88-89)

Partindo da perspectiva do pensamento complexo, da religação dos saberes, é preciso mudar radicalmente a forma de pensar, de ensinar, de aprender e de compreender. É preciso ensinar a pensar, compreendendo, relacionando, não apenas separando, excluindo, rejeitando e abandonando aquilo que é parte, contraditório, parcial, antagônico. É preciso construir um modo de pensar capaz de articular e religar o conhecimento. Pois, baseando-se na ideia de religação do saber, tal proposta se fundamenta num esforço de se efetivar por uma postura capaz de unir, reunir, traduzir, resignificar e contextualizar. Cabe ao educador propor práticas que e

estimulem e ajudem o educando a construir uma compreensão complexa, de tal forma que seu entendimento seja entendido como resultado, como reflexão-síntese, compreensão articulada e dialogada entre saberes. Disso decorre, a necessidade de se apoiar em práticas pedagógicas que promova e favoreça um bom exercício de pensamento, capaz de pensar e refletir de maneira crítica em torno de questões que demandam enfrentamentos. Segundo Petraglia, (2013, p. 56-57) “a escola deve incentivar a comunicação das culturas e do saber. O conhecimento é responsável pela libertação dos sujeitos, pela emancipação³⁷ humana, por isso tem que estar imbricado com a beleza, com a alegria”.

Enfatizando a necessidade do profissional da educação em ter uma competência profissional, sólida e segura, Alarcão e Tavares afirmam (2001, p. 27)

As aprendizagens na sociedade emergente terão de desenvolver-se de uma forma mais ativa, responsável e experienciada ou experiencial, as quais façam apelo à atitudes mais autônomas, dialogantes e colaborativas em uma dinâmica de investigação, de descoberta e de construção de saberes alicerçada em projetos de reflexão e pesquisa, baseada em uma ideia de cultura transversal que venha ao encontro da intersecção dos saberes, dos conhecimentos, da ação e da vida. É preciso valorizar a criação de ambientes estimulantes para a aprendizagem e incentivar o desenvolvimento da criatividade, da inovação e da divulgação. Deverá destacar-se a explicitação de uma dinâmica espiralada ou implicada entre flexibilidade e autonomia que deverá animar a ação educativa.

Com base nesta explicitação em que se aspira bons resultados no processo de aprendizagem e enaltece o papel e a postura do educador, cabe insistir em que, embora ciente dos desafios concernentes à formação dos professores³⁸, é preciso que haja reconhecimento do professor como um verdadeiro profissional da educação, um mediador formativo. Segundo Gadotti (2003, p. 3) o profissional da educação deve ser “não um lecionador, mas um

³⁷ Por uma educação para emancipação da pessoa, é oportuno citar a concepção de Francisco Imbernón apud Gadotti (2003, p. 5): “o objetivo da educação é ajudar a tornar as pessoas mais livres, menos dependentes do poder econômico, político e social. A profissão de ensinar tem essa obrigação intrínseca”. Numa concepção emancipadora da educação, a profissão docente tem um componente ético essencial. Sua especificidade está no compromisso ético com a emancipação das pessoas. Não é uma profissão meramente técnica. A competência do professor não se mede pela sua capacidade de ensinar – muito menos “lecionar” – mas pelas possibilidades que constrói para que as pessoas possam aprender, conviver e viverem melhor.

³⁸ Quanto à formação profissional dos professores, cabe explicitar um entendimento de Severino (2013, p. 146), ao qual esta “deve torná-lo um educador qualificado, consciente do significado da educação, para que estenda essa consciência aos educandos e contribua para que vivenciem a dimensão coletiva e solidária de sua existência. Um adequado projeto de formação de profissionais de educação pressupõe, em seus conteúdos formativos, o desenvolvimento articulado de três grandes perspectivas igualmente relevantes, que se distinguem mas se implicam, que só produzem resultados se atuarem convergente e complementarmente. Tais dimensões são: conteúdos específicos, habilidades técnicas e relações situacionais”.

organizador do conhecimento e da aprendizagem - um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador da aprendizagem”.

Diante desta abordagem, parece importante destacar a necessidade da proposta educacional, mais especificamente o agir do educador em sustentar sua prática educativa por uma relação em que teoria e prática se dialogam e se comunicam. É de necessidade vital para a efetivação da proposta educacional, que a prática do educador seja orientada e pensada. É preciso refletir sobre a postura pedagógica, de tal modo que esta possa contribuir num processo significativo e satisfatório de aprendizagem para os educandos. É preciso pensar a respeito dos procedimentos e das mediações que podem auxiliar e garantir bons resultados no trabalho com o processo do conhecimento.

Desse modo, considera-se que o professor não é e nem pode ser reduzido a mero repassador de conteúdo, de matéria, como destaca Gadotti (2003), mas um professor reflexivo, criativo e competente, ou como complementa o autor, um professor pesquisador. A isso, implica superação e mudança, tanto em relação ao modo de entendimento do papel do professor diante do trabalho com o conhecimento, bem como os prejuízos da fragmentação do ensino, que reduz, compartimenta, e que ora é articulado por práticas mecânicas, um agir técnico.

Para Imbernón (2006, p. 23), o professor

[...] não deveria ser um técnico que desenvolve ou implementa inovações prescritas, mas deveria converter-se em um profissional que deve participar ativa e criticamente no verdadeiro processo de inovação e mudança, a partir de e em seu próprio contexto, em um processo dinâmico e flexível. [...] Isso implica considerar o profissional de educação como um agente dinâmico cultural, social e curricular, que deve ter a permissão de tomar decisões educativas, éticas e morais...

O professor é chamado a se tornar um profissional de inovação, deve ser capaz de estabelecer nexos de entendimento, de socializar os saberes e de produzir conhecimento, de tal forma que seja eficaz e importante para intervir e provocar transformação, seja para a realidade, para a pessoa.

Isso indica que necessitamos de uma proposta educacional, em que a sociedade tenha consciência do papel do professor como mediador educacional, com o objetivo de contribuir com uma formação para a cidadania crítica e participativa, ética, e para pensar de modo autônomo, crítico e criativo. (LIBÂNEO, 1998, p. 3). Pois, segundo Imbernón, já que o objetivo da educação é tornar as pessoas mais livres, é preciso, portanto, que o profissional da educação participe da emancipação das pessoas.

Dessa consideração, decorre que o educador precisa proporcionar práticas educativas que estimulem e provoquem no educando a capacidade para realizar e apropriar-se de um pensar mais crítico, reflexivo, argumentativo, complexo. Trata-se da busca por um pensar, que se efetive pela articulação e religação. Almeja-se um trabalho educativo que leve a um modo de pensar capaz de aprender a pensar associando, contextualizando, relacionando, situando, complementando. Segundo Severino (2004, p. 17), “[para] qualquer professor, de qualquer nível de formação, o mais importante é dominar os processos de produção do conhecimento do que os processos de armazenamento e transmissão do conhecimento”. Uma educação que pretende ser proposta destinada a investir na formação das pessoas, sobretudo relacionada à construção de um modo de pensar crítico, autônomo, complexo, é preciso esforço e investimento para ultrapassar tudo aquilo que fragiliza o propósito educacional. A isso, se faz necessário à existência de práticas educativas que promovam um pensar para a mudança, a transformação, a intervenção, a incerteza, a complexidade. Não cabe ao professor ser compreendido como mero transmissor de conhecimentos, repassador de informações, mas como aquele que traduz conhecimentos específicos e reorganizando e relacionando aquele que se encontra fragmentado.

Consolida-se, portanto, a necessidade e busca por um pensar bem. Como isso, o educador deve cooperar e orientar o educando para a construção de uma mente mais crítica e aberta, promovendo o despertar para a curiosidade, para a dúvida, para a argumentação, estimulando-o ao desejo da busca pelo saber e pelo aprender. Nessa perspectiva, o professor é chamado a ser aquele que provoca estímulo e aquece a vontade do aluno para perguntar, questionar, investigar, aquele que faz o aluno entender que o conhecer é um movimento ininterrupto.

E sob a perspectiva da religação do saber, é preciso dispor de práticas educativas, em que a construção do saber seja capaz de provocar não uma inteligência parcelada, fragmentada, mas do contrário, como destaca Morin (2010), uma mente capaz de organizar os conhecimentos, de modo a conceber entendimento aberto, amplo, maior, relacionado, contextualizado, globalizado. A isso, observa Gadotti (2003, p. 8) “para o educador ensinar com qualidade, ele precisa dominar, além do texto, o com-texto, além de um conteúdo, o significado do conteúdo que é dado pelo contexto social, político, econômico... enfim, histórico do que ensina”.

Observa-se também, que um modo de se evitar a fragmentação do conhecimento, conforme apresenta Morin (2010, p. 52), - chamado de iniciação à lucidez-, é proporcionar e

[...] ilustrar alguns casos de percepções imperfeitas, por hábitos, ou por atenção maldefinida, desatenção a detalhe insignificante, interpretação precipitada de elemento inusitado e, sobretudo, deficiência de visão de conjunto ou ausência de reflexão. [...] Finalmente, seria preciso demonstrar a aprendizagem da compreensão e da lucidez, além de nunca ser concluída, deve ser continuada recomeçada (regenerada).

E como vivermos num tempo de incertezas, de contradições, de paradoxos, de crises, espaço de transitoriedade, de rápidas transformações concernentes a questões políticas, sociais, culturais, tecnológicas, sustenta-se a necessidade de educação para a complexidade da realidade, de um ensino que articule a construção do conhecimento por modo integrado, complexo. Desse modo, educar para incertezas implica aprender a ensinar, aprender a conhecer; destaca Morin, trata-se de uma renovação paradigmática, capaz de incorporar novos desafios à escola e a humanidade. Implica fundamentar-se numa “educação que nos ajude a nos tornarmos melhores, nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre”. (MORIN, 2010, p. 11)

É preciso uma educação que ajude a pensar a complexidade da realidade, não mais baseada em um princípio de linearidade, de visão unidimensional, de tal modo que transforme o complexo no simples, e que reduza e compartimente os saberes, privilegiando um modo de ensinar apenas e exclusivamente disciplinar, frente os problemas e das questões.

Para Petraglia (2013, p. 60-61)

[...] Nessa visão complexa de mundo, há o movimento constante, como o da água, que estagnada, fenece. O mundo das ideias requer uma reforma. O pensamento, historicamente, linear e reducionista, já começa a mudar em direção à multidimensionalidade. Trata-se de olhar para várias direções e reeducar o olhar para a complexidade da vida, levando-se em conta que não há uma resposta única para cada problema.

Significa afirmar, que é necessário levar em conta, compromisso, esforço e investimento para superar certas visões fragmentadas, bem como algumas metodologias que acabam sendo obstáculo para a construção do conhecimento, para a efetiva realização de debates, reflexões, complementações e confrontos de ideias em sala de aula. Nessa perspectiva, convém questionar: por que não pensar num modo de trabalhar com o conhecimento, além do conteúdo, da matéria? Considerando a necessidade do educando em ser inserido numa prática de estudo que o faz ampliar seu modo de percepção, reflexão, entendimento e compreensão, complementa Morin (2010, p. 76): é preciso um ensino que possibilite “aprender a conhecer,

ou seja, a separar e unir, analisar e sintetizar, ao mesmo tempo. Daí em diante, seria possível aprender a considerar as coisas³⁹ e as causas”.

É papel do educador proporcionar e despertar condições para que haja um ambiente reflexivo e agradável para a aprendizagem, de tal modo que isto venha a contribuir na construção de um espaço mais produtivo e rico para o diálogo, para troca de ideias e informações. E baseado na proposta do pensamento complexo, que aqui tem como foco (re) pensar a maneira do docente de trabalhar com o conhecimento, não fragmentando, não reduzindo, mas integrando e articulando, observa Japiassu, (2014), dando a conhecer seguinte necessidade, pois é

[...] urgência, para uma reforma da educação, de valorizarmos os conhecimentos interdisciplinares ou, pelo menos, promovermos o desenvolvimento, no ensino e na pesquisa, de um espírito ou mentalidade propriamente transdisciplinar. Creio que pode ser aplicado à Educação o que dizia Péguy da poesia: “quando a poesia está em crise, a solução não consiste em decapitar os poetas, mas em renovar as fontes de inspiração”. O que podemos fazer quando tomamos consciência de nossos conhecimentos atuais revelam uma tremenda incapacidade de pensar o mundo globalmente e em suas partes? O que devemos fazer quando constatamos que nosso pensamento se encontra preso às cegueiras e miopias que caracterizam nossas universidades divididas em departamentos sem comunicação?

Nesta perspectiva, visando, sobretudo melhores resultados de aprendizagem e um bom trabalho de articulação com o processo do conhecimento, caberia, apoia-se em práticas de ensino que o articulassem por: comparação, integração, relação, análise, síntese, capazes de garantir um entendimento mais elaborado, completo, complexo e sistemático para o aluno. Trata-se de apostar em certas mediações, que favorecem e promovem momentos para exercitar a reflexão, a argumentação, capacidade de análise, bem como para aprender a problematizar e questionar.

Segundo Vasconcelos (2014, p. 99)

Uma das tarefas básicas do educador é fazer pensar, propiciar a reflexão crítica e coletiva em sala de aula, pois só esta poderá assegurar uma aprendizagem efetiva. Para um conhecimento mais efetivo, o sujeito deve superar os processos mentais inferiores de recordação, reconhecimento e associação, tendo em vista operações superiores (ex.: comparação, levantamento de

³⁹ Destaca Morin (2010, p. 76-77) que é preciso ensinar que as coisas não são apenas coisas, mas também sistemas que constituem uma unidade, a qual engloba diferentes partes. Não mais objetos fechados, mas entidades inseparavelmente ligadas a seu meio ambiente, que só podem ser realmente conhecidas quando inserida em seu contexto.

hipóteses, críticas, resumo, interpretação, imaginação, solução de problemas, decisão, julgamento, avaliação).

Em realidade, almeja-se que o educador pelas práticas educativas, contribua propondo evolução da inteligência, da formação de consciência, da elevação do modo de pensar, que seja mais reflexivo e globalizado, - é mentalidade que carece de investimento, “no propósito de favorecer a inteligência geral, a aptidão para problematizar, a realização da ligação do conhecimento”-. (MORIN, 2010, p. 32)

É missão do professor propor trabalhos que cooperem com a construção de um pensar mais elaborado, integrado; de um pensar capaz de tecer complexo, de pensar contextualizando, dialogando, que ajude o educando a desenvolver boas ferramentas de argumentações, de reflexão. Dessa forma, além de ser modalidade que pretende a busca pelo pensar bem, é mediação que proporciona ao educando a experiência para construir raciocínios, saber apropriar bem com os conceitos, a desenvolver boas conclusões, a realizarem boas sínteses, a construírem boas interpretações. Com efeito, os alunos devem ser desafiados a buscarem uma formação humana, crítica e competente; ter um aprendizado impulsionado pela curiosidade, pelo interesse, pela crise, pela problematização, aspirando busca e soluções possíveis. (BEHRENS, 2000, p. 84).

Não há dúvida quanto à necessidade de repensar o modo de se trabalhar com o conhecimento. Concebe, portanto, articulá-lo não separando, fragmentando, reduzindo, esta prática atrapalha, prejudica e não possibilita a compreensão globalizante. Eficaz seria apostar em mediações que proporcionasse a construção de um pensar bem elaborado, que consiga entender a complexidade da totalidade, de tal modo que leve em conta os problemas que afetam a vida, o contexto, o cosmo.

4.4 O ensino pela pesquisa e sua contribuição para o pensar bem em sala de aula

... (...) “uma vida sem pensamento é totalmente possível, mas ela fracassa em fazer desabrochar sua própria essência – ela não é apenas sem sentido; ela não é totalmente viva. Homens que não pensam são como sonâmbulos”. (ARENDETT, 1995, p. 143)

Apresentadas as críticas ao modelo tradicional de ensino escolar na primeira parte desta pesquisa, em especial a resultados decorrentes de práticas educativas, baseadas por

trabalho em que se privilegia mais o processo de memorização, de cópia e de transmissão de informação, vista também como resultado de uma educação “bancária”, que pouco contribui para uma formação crítica e autônoma da pessoa; entendida também como resultado de uma proposta de ensino articulado por uma razão fechada, por uma lógica linear, visão reduzida, simplificada e compartimentada; sendo ensino pouco contextualizador, caracteriza-se com incapacidade de propor um modo complexo, religado e relacionado de pensar, contudo, decorre afirmar que tais situações, conforme mencionam os pesquisadores, são problemas e questões que necessitam ser enfrentadas e superadas.

A isso, vincula-se a necessidade de refletir e buscar respostas para ajudar a encontrar caminhos e soluções capazes de enfrentar certos problemas e dilemas do ensino escolar, na intenção de que tais investimentos assegurem o educador em ser capaz de efetivar uma prática para o pensar bem em sala de aula. Gerir uma proposta de ensino escolar que tenha por perspectiva não só a transmissão de conteúdos, a capacidade de oferecer fórmulas prontas e de conceder ideias fechadas, mas em ser capaz de promover entendimento mais elaborado, mais construído, pensado de algo, é condição indispensável à dimensão formativa, frente ao que se espera do projeto educacional.

O que se pretende explicitar, portanto, é a necessidade de privilegiar certas práticas educativas que sejam capazes de proporcionar e estimular que haja para o aluno um ensino de mais reflexão, de exercitação do espírito crítico, visando esforço de uma visão mais complexa sobre as coisas. É preciso que a escola proporcione um espaço autêntico, crítico e também solucionador de questões, o que demanda necessidade de assegurar e articular um trabalho criativo e integrativo com o conhecimento. Trata-se de apostar num ensino que ajude o aluno a ser um sujeito mais pensante, capaz de saber articular não só separando, desligando, mas religando, globalizando. Destaca Vasconcellos (2014, p. 40), que “a finalidade do conhecimento é que possa colaborar na formação [dimensão de consciência, de caráter, de cidadania] do educando sua globalidade. Uma educação que interessa formar novos mestres e não eternos discípulos”.

Não há dúvida quanto à urgência em estruturar e dinamizar uma proposta de ensino escolar, em que o trabalho pedagógico passe a ser marcado por uma aprendizagem mais significativa, sistematizada, reflexiva, criativa, investigativa, recorrente.

Frente a isso, devemos reconhecer que a efetivação de uma prática de ensino que estimule e promova de modo excessivo a memorização, em detrimento à produção do

conhecimento, além de não desafiar o educando, nem mesmo proporcionar uma visão mais crítica, um pensar integrado, constitui-se como situação que prejudica bastante o processo de formação do educando.

Ensino por memorização é prática que promove a cristalização de saberes, que privilegia perspectivas fragmentadas, compartimentadas, que consolida para uma incapacidade de pensar aberto, complexo; é também modalidade de ensino que não eleva o desenvolvimento para uma consciência crítica, muito menos provoca desafios na vida formativa do educando.

Diante dessa perspectiva de ensino por memorização, repetição, chama atenção Gusdorf (1976, p. 70):

Esta memória de repetição pura e simples representa, sem dúvida, o mais baixo grau do saber. Representa, ao longo dos estudos, um papel considerável, permite muitas vezes prestigiosos êxitos nos exames [...] é um ensino que pretende a manipulação correcta dos dados da memória. O aluno deve ser treinado a compor, decompor e recompor os materiais de que dispõe, graças à mobilização das estruturas formais do pensamento. É este treino que utiliza a predominância da inteligência sobre a pura e simples memória.

Diante da perspectiva do pensar bem, ressalta-se a necessidade de uma inovação ao do ensino escolar, de modo que o educador se efetive por práticas educativas que aguace o processo do saber, que não fiquem preso somente a materiais didáticos, que os ajude a trabalhar com conceitos. Para isso, requer, portanto, que se evite um ensino que “gera atulhamento na memória, condenados ao esquecimento” (GUSDORF, 1976, p. 79), - que não provoque acumulação estéril, (MORIN, 2010), - que constitui “fator de cegueira intelectual” (JAPIASSU, 2006).

É de se esperar que as práticas educativas ao invés de privilegiarem um ensino de memorização, repetição, instrução, efetivem-se orientando para modalidades e mediações pedagógicas capazes de oferecer resultados pertinentes ao projeto educacional. Trata-se de buscar mediações que ajudem o educando a entender que o conhecimento não é algo estático, acabado, mas resultado de investigação, de reflexão, de análise, de exercícios do pensamento, - é preciso ajudar o aluno a articular e organizar os conhecimentos -. (MORIN, 2010)

Impõe-se despender muito esforço, competência e investimento num projeto educacional em que os trabalhos escolares sejam mediados por práticas adequadas capazes de promover e contribuir com o educando para a construção de um pensar bem, um pensar mais elaborado, cuidadoso, reflexivo, mais atento, vigilante, dialético. Se se visa uma boa formação ao educando, torna-se necessário arriscar-se mais por uma perspectiva de ensino que ofereça ao

educando a possibilidade de exercitar um pensar mais religado e que seja além do senso comum, apoiado, sobretudo em práticas de estudos e exercícios baseados em pesquisas, visando esforço e capacidade para analisar, argumentar, raciocinar. Trata-se, portanto, de buscar meios e condições para investir e potencializar não a “memória” do educando, ainda que seja necessária em alguns momentos do espaço escolar, mas a “inteligência”. Frente ao que afirma Japiassu (2006): é preciso investir no exercício de aptidões intelectuais voltadas para a busca do novo.

É preciso vencer inércias, é preciso vontade e persistência. É preciso fazer um esforço grande para passar do nível meramente descritivo ou narrativo para o nível em que se buscam interpretações articuladas e justificadas e sistematizações cognitivas. (ALARCÃO, 2008, p. 45)

O que se pretende, portanto, é um esforço para implementar práticas educativas que possam estimular, despertar e contribuir para que o educando, em suas articulações, em suas ideias, em suas reflexões, em seus argumentos atue de um modo mais correto, elaborado, autônomo, totalizante. Trata-se de arriscar-se por um modo de pensar que se esforce para compreender complexo, interligando, confrontando, dialogando, relacionando e não separando, fragmentando, reduzindo o conhecimento. É preciso criar atividades de pensamentos que se fundamentem pela religação do saber, proposta que supõe associação, solidariedade, comunicação, e que se opõe a tudo aquilo que reduz, fragmenta e desloca (MORIN, 2011).

[...] o pensamento se realiza em ações mentais ou operações intelectuais como a análise e a síntese, a identificação e a diferenciação, a abstração e a generalização, a orientação e a seleção, a classificação e a ordenação em série, a codificação e a recodificação. (VASCONCELLOS, 2014, p.99 apud PETROVSKI)

Faz-se necessária uma modalidade de ensino que implique o alcance de resultados significativos e satisfatórios do processo de aprendizagem do educando. Um caminho bastante seguro para propiciar grande contribuição nesse processo é de se apostar em práticas educativas baseadas no ensino pela pesquisa, compreendida como via fecundo e valioso para investigar, explorar e construir o conhecimento.

Além de ser uma proposta que supõe rico processo de operação intelectual, é também prática de trabalho que proporciona contato com ideias diferentes, com diversos recursos e fontes; é modalidade de ensino que permite exercer confronto e diálogo entre diversos saberes; apresenta-se como proposta de ensino que eleva o espírito crítico, a capacidade de fazer análise, de elaborar metapontos entre as ideias.

E sobre isso, pontua Demo (2011, p. 18),

saber pensar não é só pensar. É também, e, sobretudo, saber intervir. Teoria e prática, e vice-versa. [...] Saber pensar é reconhecer rapidamente as relevâncias do cenário e tirar conclusões úteis, ver de longe para além das aparências, perceber a greta das coisas, inferir texto inteiro de simples palavras [...] É aprender a lógica das coisas: enquanto artefato for apenas amontoado de peças, nenhuma se liga a nenhum. Será preciso relacionar umas às outras, dentro de mapa com sentido, para que se possa começar de algum lugar a ir chegando a bom termo, peça por peça. Quem sabe pensar não capta só o que é semelhante, pois sabe sobretudo sacar que aparentemente nada tem a ver. Sabe olhar por trás, fazer o caminho inverso, desfazer a trama, ler o problema. Surpreende a luz escondida na sombra.

Diante desse preciso esclarecimento, é fundamental enfatizar que esse tipo de entendimento sobre o sentido do pensar é uma reflexão que parece estar distante do espaço escolar, da vida formativa dos educandos e também de muitas práticas dos docentes. Cabe afirmar que a contribuição de Demo sobre esse esforço na maneira de pensar, que interage, relaciona, organiza, junta, sintetiza, que tece junto, desdobra-se também como um convite indispensável para repensar e confrontar com os modos fragmentadores, desarticulares, redutores, linearizado e disciplinar de ensinar a pensar, que permeia a realidade escolar. Portanto, constitui-se como essencial, valorizar mediações que ajudem a construir um modo de pensar não separado, isolando, mas articulando, relacionando. E como o pensamento complexo se esforça para garantir ideias inovadoras, entendimentos capazes de integrar diversos saberes, visando compreensão aberta e integrada para pensar a totalidade da realidade, se faz necessário buscar caminhos que ajude a superar os limites e desafios no ato de pensar, conhecer e compreender.

Desse modo, a pesquisa na sala de aula deveria ser compreendida como um momento rico e ativo para pensar, que, além de proporcionar boas experiências de pensamento, seria ocasião favorável para construir e reconstruir nosso conhecimento, propício para ressignificar as ideias, reencontrar novas formas de conceituação, de entendimento, de argumentação,

apropriado para fazer novas assimilações, tecer novas compreensões da realidade e produzir novos tipos de relações entre os saberes. Portanto, é proposta eficaz que ajuda o educando a problematizar, a questionar e aprender atualizando. (DEMO, 2014).

Convém destacar que o estudo pela pesquisa permite constantemente um (re)pensar o conhecimento, mediante o que se quer investigar, propício para revisitar fontes, rever ideias. É modalidade de ensino excelente, capaz de proporcionar ao educando condição de construir um pensamento além das aparências, um pensar mais abrangente, mais construído, relacionado, complexo, desde que seja um trabalho bem entendido e consiga uma aplicação correta. Para Demo (2014, p. 10):

[...] educar pesquisando, pesquisar educando. Significa que a formação científica não pode ser visualizada como interferência externa eventual, mas como dinâmica intrínseca do próprio processo formativo. Outra maneira de colocar seria acentuar os aspectos formativos do exercício bem feito da “autoridade do argumento”, motivando a construção da autoria e autonomia. [...] Pesquisa como modo de produzir conhecimento é referência substancial. Não se trata de colocar reparos nisso. Trata-se de vincular esta atividade àquela da formação discente, de tal forma que o processo formativo se gere no próprio processo de construção do conhecimento. Quando o aluno aprende a lidar com método, a planejar e a executar pesquisa, a argumentar e a contra-argumentar, a fundamentar com a autoridade do argumento, não está só “fazendo ciência”, está igualmente construindo a cidadania que sabe pensar.

Desse modo, o ensino pela pesquisa caracterizando-se como excelente recurso do processo educativo, que, além de ser eficaz e potencializador para a aprendizagem, é proposta que possibilita ao educando a capacidade de desenvolver e articular um modo de pensar mais evoluído, religado, situado, globalizado. Desse processo, explicita um saber capaz de contribuir na dimensão formativa da pessoa, visando processo de transformação, intervenção. “Ao ser indagado por alguns sobre o que a escola deve ensinar, Morin responde que o objetivo da escola é de ajudar a aprender a viver”. (MORIN, PENA-VEJA, PAILLARD, p. 2014)

Enquanto processo visível e institucional, a escola, embora marcada por dilemas e desafios, precisa orientar, promover e investir, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades intelectuais dos alunos. (LIBÂNEO, 2015) É papel da educação, proporcionar práticas educativas que sejam capazes de assegurar ao educando a possibilidade de se apropriar dos saberes escolares. Segundo Libâneo (2015), num processo que assegura a unidade entre o aprender e o ensinar, o aluno é orientado em sua atividade autônoma para apropriar-se dos produtos da cultura, da ciência, da arte, de modo geral, da experiência humana. Daí se constata a necessidade de se evitar uma proposta de ensino que privilegie mais a informação, em

detrimento do processo de construção com conhecimento em sala de aula, sobretudo diante de questões que necessitam ser aprofundadas, discutidas e analisadas. “Numa perspectiva emancipadora da educação, a escola, precisa produzir, construir e reconstruir conhecimentos, saber, que é poder”. (GADOTTI, 2000)

Conhecimento que não progride, que não evolui, que não é retomado, que é fragmentado, é conhecimento que anula a noção de vida, de sujeito e da complexidade da realidade. Ciente disso necessita-se de práticas educativas, capaz de contribuir na formação do educando, visando um pensar mais autônomo, criativo, crítico, contextualizado e globalizado, e que tenha condição articulação as relações, as partes, o conjunto, que consiga fazer síntese, análise, ligação e, que consiga se voltar para resolução de problemas. (MORIN, 2010) Precisamos de “atividades educativas que sejam capazes de provocar, desafiar, estimular, ajudar o sujeito a estabelecer uma relação pertinente com o objeto a ser conhecido”. (VASCONCELLOS, 2014, p. 63)

Diante disso afirma Morin (2010, p. 22):

[...] A educação deve favorecer a aptidão natural da mente para colocar e resolver os problemas, e correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral [...] Trata-se desde cedo, de encorajar, de instigar a aptidão interrogativa e orientá-la para os problemas fundamentais de nossa própria condição e de nossa época. É preciso uma reforma de pensamento referente a nossa aptidão para organizar o conhecimento, que permita a ligação entre as duas culturas divorciadas. A partir daí, ressurgiriam as grandes finalidades do ensino, que deveriam ser inseparáveis: promover uma cabeça bem-feita, em lugar de bem cheia; ensinar a condição humana, começar a viver; ensinar a enfrentar a incerteza, aprender a se tornar cidadão.

E justamente nestas razões que perpassam a busca e a necessidade de se efetivar uma proposta de educação que ajude a pessoa a construir e produzir o conhecimento. Pretendendo ao educando uma formação que o leve a elaborar um pensamento mais correto, seguro, não fragmentado, um pensar capaz de situar as informações no conhecimento, que articula-se por um pensar integrado, que se esforça para estabelecer relações entre o local e o global, simples e o plural, como enfatiza a proposta da complexidade, considera-se fundamental voltar-se para o apelo de Morin sobre a necessidade de reformar o pensamento e reformar o ensino.

A isso, soma-se a necessidade de conscientização para desfazer a cabeça cheia, de repensar a proposta do ensino atual, de evitar acumulação estéril do saber (MORIN, 2010), as cegueiras do conhecimento como enfatiza Japiassu (2006), de uma inteligência que parcela, que fragmenta, compartimenta e separa o saber. Como bem destaca ainda o autor (JAPIASSU,

2006, p. 9), é preciso “ter clareza que a cabeça bem-feita, bem arrumada, bem estruturada, bem organizada e objetiva não passa de uma cabeça mal feita, fechada, produto de escola, modelagem e manipulação deve ser urgentemente refeita”. Todavia, é preciso dar lugar para a efetivação de práticas educativas que trabalhem e operem com o conhecimento “comportando, ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese”. (MORIN, 2010, p. 26)

Isso implica proporcionar condições e meios para promover ao educando um modo organizado, articulado, solidário, dialógico e integrado de pensar, bem como de trabalhar com os saberes, - almeja-se um pensar “que permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e seu meio ambiente, o local e o global, o multidimensional; em suma, o complexo”-. (MORIN, 2011, p. 87) Frente a isso, convém destacar que é preciso que a escola se arrisque em práticas educativas que favoreçam, cooperem, contribuam para o educando “construir experiências de pensar visando produzir sentido e significado a tudo que diz respeito à existência humana”. (LORIEIRI, 2014, p. 34)

[...] Pensar é a arte de inventar uma concepção de um fenômeno, de um acontecimento, de um problema. A arte de pensar (*ars cogitandi*), segundo Morin é uma arte dialógica da concepção que ativa todas as aptidões e atividades do espírito/cérebro: “A concepção necessita de um espírito engenhoso (na sua estratégia), engenheiro (na sua aptidão organizadora) e, nas mais elevadas formas criadoras, genial”. (LORIERI, p.10, Apud MORIN, 1999)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta dissertação foi analisar e explicitar a problemática da fragmentação do ensino praticado atualmente na escola. Frente a isso, buscou apontar certas fragilidades, precariedades e ineficiências, relacionados à maneira de se praticar o trabalho com o conhecimento por modo fragmentado, reduzido e linear. Propondo uma discussão interpeladora e oposta ao modelo simplificador e fragmentador de ensinar, mediante práticas educativas que mais separam, dissociam e fragmentam os conhecimentos, o presente trabalho encontrou apoio de nível reflexivo e superação na proposta da religação dos saberes, do pensamento complexo de Edgar Morin. Grande pensador, em busca de uma proposta de educação capaz de enfrentar e superar grandes paradoxos da vida, de um ensino para a condição humana, mobiliza uma intensa reflexão sobre a necessidade de reformar nosso modo de pensar, de reformar nosso ensino, de refazer nossa cabeça.

Ainda que esta dissertação, baseada numa perspectiva de mudança paradigmática, tenha buscado um itinerário reflexivo comprometido e fundamentado sobre a questão do modo fragmentado de trabalhar com o conhecimento na escola, é uma abordagem marcada por fortes desafios, o que a torna de grande relevância, sobretudo por envolver questões que permanecem sempre como novos convites e novas provocações para devidas reflexões e investigações.

Diante disso, o primeiro capítulo da dissertação, com reflexão sobre “situações que fragilizam a qualidade satisfatória nos resultados de aprendizagem em sala de aula”, com base nos pressupostos que fundamentam a proposta da Teoria da complexidade, apresentou o problema norteador da pesquisa: *por que o ensino atualmente praticado na escola, não consegue produzir resultados satisfatórios de aprendizagem?* Com isso, a fim de enfrentar tal problema, assegurado na busca por uma proposta de ensino, que trabalhe o conhecimento por modo integrativo e articulador, a dissertação, sob a perspectiva de relatos de resultados compulsados em trabalhos de caráter científico ou periódico, explicitou certos problemas e prejuízos relacionados ao processo de aprendizagem do educando.

Com o intuito de tornar conhecida tais situações, a pesquisa apontou, por meio de relatos fundamentados, uma visão bastante objetiva do que está acontecendo na escola: perda

de sentido do papel da escola no trabalho com o conhecimento, ensino fragmentado, reduzido e linear, ensino hiperdisciplinarizado, precariedade formativa do docente, forte domínio de processos de transmissão de conhecimento no ensino e, não do processo de construção do conhecimento. Desse modo, delinear-se apontamentos que pretendiam mostrar certos problemas decorrentes da maneira fragmentada de trabalhar com o conhecimento, cujos núcleos problematizadores atrapalham e não ajudam a formação de um modo capaz de pensar bem, um pensar capaz de interligar e articular os saberes, relacionando e, não separando, conforme enfatiza a teoria da complexidade. Nesta perspectiva, considerando o modo fragmentado de trabalhar com o conhecimento, reduzindo, separando, desarticulando, a pesquisa, mediante os elementos empíricos, demonstrou que essa proposta de ensino escolar, não potencializa e nem estimula a dinâmica progressiva e inovadora de entendimento, capaz de uma compreensão mais integral e complexa do todo da realidade. É modalidade de ensino que não possibilita e, acaba prejudicando a construção para o pensar bem. Com isso, em meio a estes problemas, observou-se que esta prática de ensino escolar, trás prejuízos a dimensão formativa do educando, diante do que se espera frente ao projeto educacional.

O segundo capítulo da dissertação, dedicou-se em apresentar a proposta da “Educação como formação humana”. Analisado enquanto proposta voltada para a formação autônoma da pessoa, o trabalho deu-se numa perspectiva de educação pensada como proposta de humanização, cujas razões levaram a discutir a necessidade de que o conhecimento seja operado por um modo integrado, de tal modo que consiga ser proposta capaz de explicitar o homem na sua inteireza e compreender a formação como projeção dada no vir-a-ser. Cumpre ressaltar que a formação não se faz somente com o conhecimento, mas é processo que passa pelo conhecimento, de tal maneira que não sendo fragmentado, seria uma maneira articulada em se pensar e propor uma boa formação. Com isso, a pesquisa ressaltou o peso do trabalho com o conhecimento na formação humana. O conhecimento reduzido, compartimentado e praticado de maneira linear, são modalidades que não possibilita operar, relacionando, integrando e significando novos investimentos que visam potencializar e pensar o itinerário formativo. Pois, pretender uma formação educativa objetivando autonomia, intervenção e emancipação da pessoa, delinea-se pensar por um modo em que o conhecimento não seja reduzido e fragmentado.

O terceiro capítulo, assentado nas ideias do pensamento complexo, apresentou uma reflexão sobre “a arquitetura do pensamento complexo de Edgar Morin: da fragmentação à

integração dos saberes”. Articulado como crítica ao modelo fragmentado e reducionista, de um pensar que mais separa, divide e desintegra, o capítulo buscou tecer uma reflexão, apontando a necessidade de se operar por um modo de pensar que ultrapasse os princípios simplificadores e redutores com o conhecimento. Projetado como reflexão que visa à reforma de pensamento, foram apontados os problemas decorrentes do paradigma clássico, compreendidos pela problemática do princípio redutor, que opera por pensamento disjuntivo/simplificador. Com isso, o capítulo, compreendido como base de discussão, buscou desenvolver e articular uma reflexão mostrando os fundamentos e as principais ideias que marcam a estrutura do pensamento complexo, de modo especial à dinâmica operacional que requer esforço para pensar associando, articulando, compreendendo, relacionando e, não fragmentando o saber. Ora, o ato de pensar, de conhecer e de entender reduzido e fragmentado, é modo de operar simplificando o todo da realidade, reduzindo a pessoa, o conhecimento e a educação, - conhecimento que não progride, é conhecimento que anula as partes, é aquilo que não inova, que não provoca mudança, que não transforma-. A partir dessas considerações, a pesquisa buscou analisar e explicitar a necessidade de um pensamento, capaz de operar por um modo complexo de pensar, visado religação de partes com o todo, do texto no contexto, de articular por esforço um pensar que consiga enfrentar as incertezas, as contradições e os paradoxos, que surgem frente aos diversos aspectos do real. Com base em pressupostos que fundamentam a proposta da teoria da complexidade, o capítulo com objetivo de explicitar uma concepção de integralidade da pessoa, articulou uma reflexão mostrando a necessidade de pensá-la na sua totalidade. Visando superação e enfrentamento, o capítulo discutiu a importância de entender a pessoa, não mais por um processo capaz de promover recortes, anulações; de um pensar que expulse e compartimente o homem de sua realidade, do seu contexto, nem de si mesmo, mas como um ser que se prolonga num devir histórico, que necessita de ligações, religações, interconexões do saber. Diante disso, o capítulo articulou uma reflexão explicitando a necessidade de encarnar um modo complexo de pensar a pessoa na sua integralidade, não separando, dissociando, mas juntando, relacionando, religando e dialogando: *homem que é sapiens, é também demens, a existência que é marcada pela solidão, é também marcada pelo amparo, o ser que ama, é o ser que chora, que entristece, que silencia, que tem desejo, que quer e busca*. Nessa perspectiva, o capítulo procurou trabalhar a necessidade de se operar por um modo complexo, capaz de relacionar as contínuas trocas de movimentos muito contrastantes que marcam a vida humana,

as quais não são chamadas a serem dissociadas e nem excluídas, mas integradas por uma profunda dialogicidade, que comunica, complementa e organiza.

O quarto capítulo, de caráter propositivo, teve por objetivo apresentar os processos de se lidar construtivamente com o conhecimento na sala de aula, sob a perspectiva do pensamento complexo. Enquanto proposta que buscou interpelar e responder o problema levantado na pesquisa, “*o ensino praticado por modo fragmentado*”, o capítulo articulou uma discussão enfatizando a importância de se ter no ensino escolar, práticas que ajudem no processo de superação e ultrapassem o modelo fragmentado. Com isso, foi explicitada na abordagem, devidas contribuições que ajudaram a empreender boas concepções sobre a necessidade de superação desta modalidade de se praticar o ensino na escola. Com isso, a pesquisa, delineou uma proposta visando o alcance de uma educação nas escolas, que ao trabalharem com os conhecimentos, os façam sob um processo de articulação entre os saberes; isso implica que o conhecimento seja articulado e apoiado por práticas educativas, capazes de promover processo de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Com enfoque para uma concepção do pensar bem em sala de aula, fundada na construção do conhecimento, a pesquisa aprofundou sobre a necessidade de trazer para o contexto escolar, metodologias que privilegiem a religação do saber, com finalidade de inserir o conhecimento num movimento de construção. Além de criticar certas práticas educativas que poucos estimulam ou provocam o processo de construção do saber, a pesquisa apontou caminhos para trabalhar privilegiando domínios com o processo de conhecimento. Desse modo, averigua-se que umas das respostas que se objetivou nesse itinerário reflexivo, é que o ensino integrado contribui efetivamente para a garantia de uma boa dimensão formativa do educando. Assim, o conhecimento praticado por modo integrado e religado, é condição e possibilidade para se criar um modo de pensar capaz de dar conta do todo da totalidade, de enfrentar as incertezas e as contradições. Nessa teia reflexiva relacionado com a busca pelo pensar bem, pela capacidade de refazer a cabeça, de não privilegiar um ensino que apenas separe e fragmente, assinala-se que o capítulo fundamentou-se nas ideias de Morin, sobretudo pela necessidade de se ter nas escolas uma proposta de ensino que superem a fragmentação do saber. Por isso, a fim de alcançar tais objetivos, em busca da religação do saber, o capítulo procurou discutir e mostrar a importância de se ter no ensino escolar, práticas educativas capaz de possibilitar que o conhecimento, seja trabalhado e operado por processos de associação, relação, integração e síntese. Nessa perspectiva, a sala de aula conforme explicitado na pesquisa deve ser concebido como um lugar privilegiado para produzir

experiências de pensamento; ambiente destinado para interpelar a produção do saber e para expandir a dimensão formativa do educando; ambiente propício para aprofundar discussões, reflexões, como lugar destinado para investir num modo de pensar integrado, articulado, capaz de incorporar novas concepções, de rejuntar as ideias, as informações, relacionando-as e articulando-as, visando processo de aprendizagem mais eficaz. Não obstante a isso, pautado pela busca do pensar bem, a pesquisa apresentou a grande importância de se optar por um ensino por pesquisa, bem como a importância e o papel do professor nesse processo de trabalho com o conhecimento.

Todavia, cumpre destacar que se faz necessário, em vista de uma educação para emancipação da pessoa, apoiar-se num proposta que trabalhe para a construção do pensar bem, de uma perspectiva que leve ao processo de intervenção e de transformação. Trata-se de inserir uma aprendizagem significativa e efetiva na formação do educando, de modo que o ensino pela pesquisa seja assumido como um estudo sistemático e consistente, proporcionando a abertura e religação do saber, como um excelente recurso para ajudar na construção de uma boa compreensão da realidade.

Como se constata, essas foram algumas das respostas que a pesquisa conseguiu apontar, vistas como possíveis caminhos de superação da problemática sentida pela forte fragmentação do saber, no ensino escolar. Por outro lado, diante de um aspecto pessoal, cumpre afirmar que foram vários os desafios, as dificuldades e as perspectivas que estiveram integradas, associadas e articuladas ao longo da elaboração dessa dissertação. Sendo reflexão bastante complexa, educação-ensino-conhecimento-pessoa, deu-se com uma discussão bastante provocativa e cheia de desafios, sobretudo quando pensados por uma ordem prática.

Mesmo consciente dos limites relacionado ao aprofundamento da reflexão, não há dúvida quanto à estrutura do pensamento complexo de Morin, fundamentada na perspectiva da integração e religação do saber, em ser uma proposta eficaz que muito contribui efetivamente para a consolidação de uma boa formação humana e, ajuda na forte superação do saber fragmentado praticado na escola. Daí uma das possibilidades que suscita abertura para novas questões e problemas serem discutidos e analisados, posteriormente, em outros trabalhos.

É de necessidade para a proposta educacional, e, sobretudo para a pessoa, alcançar uma formação que ajude a construir um pensar bem, de tal modo que as práticas educativas estejam apoiadas numa proposta de religação dos saberes, visando esforço para pensar por modo complexo, a pessoa, a formação, a educação e o conhecimento. O pensar fragmentado,

não se esforça em constituir uma compreensão associada, articulada, capaz de apresentar novas possibilidades de entendimento, de descobertas, de inovações e de novidades, diante dos mistérios que marcam a trama da vida. Conforme explicita Morin, é preciso compreender tecendo, - a vida, a realidade, as coisas, os fatos-, pois pensamento complexo é pensamento capaz de reunir, de tecer conjuntamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. (Questões de nossa época, 14).

ALMEIDA, Cleide; PETRAGLIA, Izabel. Complexidade e formação: algumas ideias norteadoras. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio Joaquim (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 118-132.

ALMEIDA, Cleide; PETRAGLIA, Izabel. **Estudos de complexidade**. São Paulo: Xamã, 2006.

ALMEIDA, Cleide Rita S. de; CARVALHO, Edgard de Assis. (Org.). **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002.

ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio Joaquim (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

ALMEIDA, Cleide Rita Silvério de; PETRAGLIA, Izabel; DIAS, Elaine Dal Mas; QUEIROZ, José; LORIERI, Marcos A. Pensamento complexo nos caminhos da educação. In: ALMEIDA, Cleide; PETRAGLIA, Izabel. **Estudos de complexidade**. São Paulo: Xamã, 2006. p. 9-21.

ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgard de Assis. (Org.). **Educação e complexidade: Os sete saberes e outros ensaios**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

AMORIM, Antônio. Gestão escolar e inovação educacional: a construção de novos saberes gestores para a transformação do ambiente educacional na contemporaneidade. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37., 4-8 out. 2015, Florianópolis. GT-09: Trabalho e Educação. **Anais...** Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT09-3967.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

ANDRADE, Carlos Augusto B. de. Um novo movimento no ensino de língua portuguesa. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **A academia vai à escola**. Campinas: Papirus, 1995. p. 59-66.

ANDRADE, Carlos Drummond. A vida passada a limpo. In: ANDRADE, Carlos Drummond. **Poesia completa**. Rio de Janeiro: Aguilar, 2002. p. 428-431.

AQUINO, Julio Groppa. Da “crise” da educação formal ao fulgor dos processos de governamentalização educacional. In: ALMEIDA, Maria Isabel de et al. (Org.). **Políticas educacionais e impactos na escola e na sala de aula**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 1, p. 279-291. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acer vo/docs/0027s.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2016.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. São Paulo: Moderna, 1989.

ARANHA, Maria Lúcia; MARTINS, Maria Helena. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 2002.

ARAÚJO, Alberto F.; RIBEIRO, José A. L. Educação e formação do humano: Bildung e romance de formação. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio;

SEVERINO, Antônio Joaquim (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 72-98.

ARENDT, Hannah. A vida do espírito. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1995.

AZEVEDO, Maria Antônia Ramos de; ANDRADE, Maria de Fátima Ramos de. **Projeto político-pedagógico e o papel da equipe gestora: dilemas e possibilidades**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2012.

BAIER, Tânia; Edson Dias da CONCEIÇÃO. "É possível superar, na educação básica, as separações entre as áreas do saber." ANPED SUL (2008). Disponível em: <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Filosofia_e_educacao/Trabalho/12_23_18_E_posssivel_superar_na_educacao_basica,_as_separacoes_entre_.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2016.

BARCIFICONTAINE, Christian de Paul. O paradigma do cuidado e o reconhecimento do outro. Ser e cuidar: da ética do cuidado ao cuidado da ética. In: PESSINI, Leocir; SIQUEIRA, José Eduardo de; HOSSNE, Saad. (Org.). **Bioética: em tempos de incertezas**. Aparecida, SP: Santuário. São Paulo-SP: Centro Universitário São Camilo; Sociedade Brasileira de Teologia Moral, 2010. p. 55-78.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2004. p. 67-132.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Abril Cultural: Brasiliense, 1985.

BRENNER, Ana Karina; CARRANO, Paulo C. Rodrigues. Os sentidos da presença dos jovens no ensino médio: representações da escola em três filmes de estudantes. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1.223-1.240, out./dez. 2014.

BRITO, Fernanda Rosa; SILVA, Rejane Ghisolfi. **(Re) significando o ensino de Ciências e Geografia nas séries iniciais: uma proposta de ensino com enfoque globalizado**. Trabalho apresentado na 30ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 7-10 out. 2007. GT-13: Educação Fundamental. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT13-3440--Int.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2016.

CAIMI, Flávia E. Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre ensino, aprendizagem e formação de professores de História, **Tempo**, Niterói, v. 11, n. 21, p. 17-32, 2006.

CARRA, Alessandra; TESTON, Pelisser. **Os vícios da educação**: os principais obstáculos para o ensino. Santo Ângelo, RS: URI Santo Ângelo, jun. 2015.

CARVALHO, Carlos Roberto de; COSTA, Affonso Henrique Vieira da. Em torno de uma pedagogia baseada na condição humana. In: ALMEIDA, Maria Isabel de et al. (Org.). **Políticas educacionais e impactos na escola e na sala de aula**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 1, p. 1.468-1.480. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acer vo/docs/1907b.pdf>. Acesso em: 3 mar 2016.

CASTRO, Eder Alonso. Pensamento complexo e a formação da autoética. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., 16-19 out. 2005, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Anped, 2005. 1 CD-ROM.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 7 de abril de 1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_ceb_0298.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2016.

DAVIS, Claudia Leme Ferreira; TARTUGE, Gisela Lobo B. P.; NUNES, Marina Muniz Rossa; ALMEIDA, Patrícia C. Albieri de; SILVA, Ana Paula Ferreira da; COSTA, Beatriz Souza Oliveira de Olival; SOUZA, Juliana Cedro de. **Anos finais do ensino fundamental**: aproximando-se da configuração atual. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2013_16.35.56.fd59cb7bd5476a752ed3207621847219.pdf>. Acesso em: 2 Fev. 2016.

DEMO, Pedro. Educação científica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, Itapetininga, v. 1, n. 1, p. 1-21, maio 2014.

DURAN, Marília Claret G. A escola de nove anos: argumentando sobre seus sentidos. In: ALMEIDA, Maria Isabel de et al. (Org.). **Políticas educacionais e impactos na escola e na sala de aula**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 1, p. 110- 118. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acer vo/docs/0010s.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2016.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Homenagem a Japiassu: um filósofo amigo e agora um ponto de luz no universo. **Interdisciplinaridade**: Educação – Currículo, São Paulo, n. 1, p. 7-29, nov. 2015.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **A interdisciplinaridade: história teoria e pesquisa**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FOCHEZATTO, Anadir; CONCEIÇÃO, Gilmar Henrique da. **A proposta da educação problematizadora no pensamento de Paulo Freire**. Trabalho apresentado na X Anped Sul, Florianópolis, 2012. p. 1-12. Disponível em: <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Filosofia_da_Educacao/Trabalho/02_08_56_1931-7570-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

FRANCO, Maria Laura. P. Barbosa; GATTI, Bernadete A. Alunos do ensino médio: representações sociais em sua escolarização. Texto apresentado no IX Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais: Dinâmica, mudanças e desenvolvimento no século XXI, Luanda, 2006. **Difusão de Ideias**: publicação da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, p. 1-12, dez. 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Convite à leitura de Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1991.

GADOTTI, Moacir. **Educação e compromisso**. São Paulo: Papirus, 1985.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000a.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 3-11, abr./jun. 2000b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2015.

GADOTTI, Moacir. **Qualidade na educação: uma nova abordagem**. Trabalho apresentado no Congresso de Educação Básica: Qualidade na Aprendizagem, Florianópolis, 6-8 fev. 2013. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2013_16.22.16.85d3681692786726aa2c7daa4389040f.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2015.

GADOTTI, Moacir. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (Org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP& A, 2000c. p. 17- 39.

GADOTTI, Moacir; FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Pedagogia: diálogo e conflito**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GALLO, Sílvio. Conhecimento, transversalidade e educação: para além da interdisciplinaridade. **Impulso**: Revista de Ciências Sociais e Humanas, Piracicaba, v. 10, n. 21, p. 157-163, 1997.

GALLO, Sílvio. **Metodologia do ensino de Filosofia: uma didática para o ensino médio**. Campinas: Papyrus, 2012.

GALLO, Sílvio. Transversalidade e educação: pensando uma educação ao disciplinar. In: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (Org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 17-41.

GANDIN, Luís Armando. A escola cidadã: implementação e recriação da educação crítica em Porto Alegre. In: APPLE, Michael W.; AU, Wayne; GANDIN, Luís Armando. **Educação crítica: análise internacional**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 158-170.

GARNICA, Antonio Vicente M. **Educação matemática e políticas públicas: currículos, avaliação, livros didáticos e formação dos professores**. Trabalho apresentado na 30ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 7-10 out. 2007. GT-19: Educação Matemática. Disponível em: <http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos_encomendados/trabalho%20encomendado%20gt19%20-%20antonio%20vicente%20-%20int.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.

GATTI, Bernadete A. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. **EccoS: Revista Científica**, São Paulo, v. 1, p. 63-79, 1999.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1.355-1.379, out./dez. 2010.

GATTI, Bernadete A. O professor e a avaliação em sala de aula. **Estudos em Avaliação Educacional**: publicação da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n. 27, p. 97-114, jan./jun. 2003.

GOERGEN, Pedro. Filosofia da educação entre a integração e a emancipação. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio Joaquim (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 135-149.

GONZAGA, Patrícia da Cunha; SANTOS, Conceição de Maria R.; SOUZA, Francisca M. da C.; COSTA, Maria Lemos. A prática de ensino de Biologia em escola pública: perspectivas na visão de alunos e professores. In: TOMMASIELLO, Maria Guiomar Carneiro et al. (Org.). **Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 3, p. 3.580-3.589.

GOULART, Lúgia Beatriz. A pesquisa escolar trincando o currículo para ressignificar a geografia escolar. In: ALMEIDA, Maria Isabel de et al. (Org.). **Políticas educacionais e impactos na escola e na sala de aula**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 1, p. 1.738- 1.751.

GUIMARÃES, Marcelo S. O transe e o trânsito das disciplinas no ensino médio. **Trilhas Filosóficas**: Revista Acadêmica de Filosofia, Caicó, RN, ano VII, n. 1, p. 103-127, jan./jun. 2014.

GUTIÉRREZ, Francisco. **Educação como práxis política**. Tradução Antonio Negrino. São Paulo: Summus, 1988. (Novas buscas em educação, 34).

GUSDORF, Georges. Professores para quê? Tradução de João Bénard da Costa e António Ramos Rosa. Editora Lisboa, 1970.

HAGEMEYER, Regina Cely de Campos. Formação docente: valores éticos e cultura das mídias digitais: referenciais das práticas de professores para a escola contemporânea. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 435-455, maio/ago. 2014.

HERMANN, Nadja. Formação em outra perspectiva. In: PAGNI, Pedro A; BUENO, Sinésio F.; GELAMO, Rodrigo P. (Org.). **Biopolítica, arte de viver e educação**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 21-34.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

JAPIASSU, Hilton. **Um desafio à educação**: repensar a pedagogia científica. São Paulo: Letras e Letras, 1999.

JAPIASSU, Hilton. O espírito interdisciplinar. **Cadernos Ebape/FGV**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 1-9, out. 2006.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogo: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. Revista Educação & Realidade, Porto Alegre, 2015. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/edreal/2015nahead/2175-6236-edreal-46132.pdf>>. Acesso: 3 de abril.2016.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos**: para quê. São Paulo: Cortez, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **A produção de saberes na escola**: suspeitas e apostas. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0079.html>>. Acesso em: 3 mar 2016.

LIBÂNIO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. (Org.). **Educação escolar**: políticas, estruturas e organização. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Docência em formação).

LORIERI, Marcos Antônio. Complexidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e formação de professores. **Notandum 23**, São Paulo: Porto, ano XIII, n. 23, p. 13-20, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://hottopos.com/notand23/P13a20.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2016.

LORIERI, Marcos Antônio. Filosofia da educação: contribuições de Edgar Morin. In: MARTINS, Marcos Francisco; PEREIRA, Ascísio Reis. (Org.). **Filosofia e Educação**: ensaios sobre autores clássicos. São Carlos: EdUfscar, 2014. p. 373-386.

LORIERI, Marcos Antônio. Introdução. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio J. (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 9-20.

LORIERI, Marcos Antônio. Possível caminho de superação da fragmentação dos saberes. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; PETRAGLIA, Izabel. **Estudos de complexidade**. São Paulo: Xamã, 2006. p. 37-48.

LORIERI, Marcos Antônio. Filosofia na escola: proposta de experiências de pensamentos sobre sentidos. In: PAGOTTO-EUZÉBIO, Marcos Sidnei; ALMEIDA, Rogério de. (Org.). **O que é isto, a Filosofia [na escola]?** São Paulo: Képos, 2014, p. 33-50.

LORIERI, Marcos Antônio. Trabalhar com a filosofia na educação: necessidade e possibilidade. **Inter-Ação**: revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, v. 32, n. 1, p. 13-31, jan./jun. 2007.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

LUNARDI, Geovana M. **Ainda as “partes da árvore”**: seleção, organização e distribuição do conhecimento na sala de aula nas séries iniciais do ensino fundamental. Trabalho apresentado na 30ª Reunião da ANPED, Caxambu, 7-10 out. 2007. GT-12: Currículo. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT12-3802--Int.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2016.

MACHADO, Michele J.; NASCIMENTO, Patrícia, L.; LEITE, Deliene L. Os operadores cognitivos do pensar complexo na docência universitária: possibilidade e desafios. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Org.). **O pensar complexo na educação**: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade. Rio de Janeiro: Wak, 2014. p. 211-231.

MACHADO, Nílson José. **Educação**: projetos e valores. 6. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. (Coleção Ensaio transversais).

MARTINAZZO, Celso José; DRESCH, Óberson Isac. O desafio escolar do ensino por disciplina e a necessidade da religação dos saberes. **Educação**, Santa Maria, v. 39, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2014.

MARTINS, Clícia B.; BRANDALISE, Mary A. T. Formação de professores na perspectiva de desenvolvimento profissional e organizacional da escola. **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, ano 12, n. 17, p. 21-28, jul./dez. 2007.

MEDEIROS, Emanuel Oliveira. A educação como projeto de desenvolvimento integral: ser pessoa em formação e participação na comunidade. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio J. (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 99-117.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima. **A crise de sentidos e significados na escola: a construção do olhar sociológico**. Cadernos Cedes, Campinas, vol. 31, n. 85, p. 341-357, set-dez. 2011.

MORAES, Maria Cândida. **A aula como expressão de convivência e transformação**. Texto de conferência pronunciada na V Sesión del Ciclo, 17 out. 2008. Disponível em: <http://www.tendencias21.net/ciclo/A-AULA-COMO-EXPRESSAO-DE-CONVIVENCIA-E-TRANSFORMACAO_a33.html>. Acesso em: 12 abr. 2015.

MORAES, Maria Cândida. Educação e sustentabilidade: um olhar complexo e transdisciplinar. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Org.). **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak, 2014. p. 21-42.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 12. ed. Campinas: Papirus, 1997.

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, Brasília, DF, ano 16, n. 70, p. 57-69, abr./jun. 1996. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1053/955>>. Acesso em: 15 maio 2015.

MORAES, Maria Cândida. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação: fundamentos ontológicos e epistemológicos**. Campinas: Papirus, 2015.

MORAES, Maria Cândida; RIBEIRO, Olzenir L. Costa. Criatividade sob a perspectiva da complexidade e da transversalidade. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Org.). **O pensar complexo na Educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak, 2014. p. 147-170.

MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Org.). **O pensar complexo na Educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. de Eloá Jacobina. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 7. ed. Trad. de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio D. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003a.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco; SILVA, Juremir M. (Org.). **Para navegar no século 21: tecnologia do imaginário e cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000a. p. 19-42.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Trad. de Dulce Matos. Lisboa: Instituto Piaget, 2003b.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MORIN, Edgar. **O método 1: a natureza da natureza**. Trad. de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

MORIN, Edgar. **O método 2: a vida da vida**. 2. ed. Trad. de Marina Lobo. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

MORIN, Edgar. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Trad. de Juremir Machado da Silva. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005c.

MORIN, Edgar. **O método 4: as ideias: a sua natureza, vida, habitat e organização**. Lisboa: Europa-América, 1992.

MORIN, Edgar. **O método 5: a humanidade da humanidade**. Trad. de Juremir Machado da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

MORIN, Edgar. **O método 6: ética**. Trad. de Juremir M. da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005d.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido: a natureza humana**. Tradução de Hermano Neves. Lisboa: Europa-América, 2000b.

MORIN, Edgar. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**. Tradução Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2011.

MORIN, Edgar; MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. Trad. Nurimar Maria Falci. São Paulo: Peirópolis, 2000.

MORIN, Edgar; PENA-VEGA, Alfredo; PAILLARD, Bernard. **Diálogo sobre o conhecimento**. Tradução de Maria Alice Araripe Doria. Revisão técnica de Cleide Almeida e Izabel Petraglia. São Paulo: Cortez, 2004. (Questões da nossa época, 119).

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

PARO, Vitor Henrique. **Estrutura da escola e prática educacional democrática**. Trabalho apresentado na 30ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 7-10 out. 2007. GT-05: Estado e

Política Educacional. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT05-2780--Int.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

PÁTAVO, Ricardo F.; BOVO, Marcos C. A. A interdisciplinaridade como possibilidade de diálogos e trabalho coletivo no campo da pesquisa e da educação. **Revista Nupem**, Campo Mourão, v. 4, n. 6, p. 45-63, jan./jul. 2012.

PERBONI, Fábio; MILITÃO, Silvio C. N.; PAZ, Fábio Mariano. Contribuição para o debate sobre a escola pública: a gestão democrática como condição para a qualidade de ensino. In: TOMMASIELLO, Maria Guiomar Carneiro et al. (Org.). **Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 3, p. 764-775.

PEREIRA Marcos Paulo Torres; VALE, Fábio Freire do. **Educação integral e integrada: novos tempos, espaços e oportunidades educativas**. 2013. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/marcospaulo/files/2013/05/EDUCA%C3%87%C3%83O-INTEGRAL-E-INTEGRADA-%E2%80%93NOVOS-TEMPOS-ESPA%C3%87OS-E-OPORTUNIDADES-EDUCATIVAS.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

PESSOA, Fernando. **O eu profundo e os outros eus** (seleção poética). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

PETRAGLIA, Izabel. **Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PETRAGLIA, Izabel. **Pensamento complexo e educação**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. Panorama atual da Didática no quadro das Ciências da Educação: Educação, Pedagogia e Didática In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pedagogia, ciência da Educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 39-70.

PIMENTEL, Edna F. Formação de professores das séries iniciais: dilemas e perspectivas na atualidade. In: LEITE, Yoshie Ussami F. et al. (Org.). **Políticas de formação inicial e continuada de professores**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 2, p. 5.382-5.394.

PIRES, Lucineide Mendes. Ensino de Geografia: cotidiano, práticas e saberes. In: TOMMASIELLO, Maria Guiomar Carneiro et al. (Org.). **Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 3, p. 1.537-1.548.

QUINTEIRO, Jucirema. O direito à infância na escola: por uma educação contra a barbárie. **ZeroSeis**, Florianópolis, v. 13, n. 24, p. 22-35, 2011.

RENATO, José; NASCIMENTO, Milton. Anima. In: NASCIMENTO, Milton. **A travessia: o melhor de Milton Nascimento**. Rio de Janeiro: Warner Music, 1999. 1 CD. Faixa 13, 4m14s.

RIBEIRO, Vanda Mendes. Uma análise de problemas detectados e soluções propostas por comunidades escolares com base no Indique. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 22, n. 50, p. 457-470, set./dez. 2011.

RIBEIRO, Paulianny de Moura; FERNANDES, Hylio Laganá. O uso da arte como meio de superar a fragmentação do ensino de ciências: integrando o corpo-organismo ao meio ambiente 2010, p. 1-19. Disponível em: <<http://www.sinect.com.br/anais2010/artigos/EC/180.pdf>>. Acesso em: 11 de set. 2015.

RIOS, Terezinha. A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RIOS, Terezinha. **Ética e competência**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção do livro, 16).

RIOS, Terezinha. Professores: autores e atores nos dizeres da escola: a contribuição da reflexão filosófica. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio J. (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 208-221.

RODRIGUES, Silvia Souza de Miranda. **A intersubjetividade na relação professor-aluno: questões para o trabalho pedagógico**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação)–Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16763/1/2014_SilviaSouzadeMirandaRodrigues.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1965.

ROSA, Sanny S. **Construtivismo e mudança**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ROSA, Solange A. **Sentido da escola e comprometimento com a aprendizagem: análise da realidade em uma escola pública do oeste catarinense**. Trabalho apresentado na X Anped Sul, Florianópolis, 2014. p. 1-18. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/2233-0.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2016.

SANGUINETTO, Evandro de Castro; SANTOS, Maria Terezinha C. T. Tempos escolares: implantação de horários em bloco em escolas da zona rural de Três Corações - MG. **Escritos sobre Educação**, Ibitité, v. 4, n. 2, p. 23-38, dez. 2005.

SAVATER, Fernando. **O valor de educar**. Tradução de Monica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 13. ed. Campinas: Autores Associados, 1991.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Consolidação dos cursos de pós-graduação em Educação: condições epistemológicas, políticas e institucionais. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 40-52, jan./abr. 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A construção do conhecimento como via de aprendizagem filosófica no ensino médio. In: PAGOTTO-EUZÉBIO, Marcos Sidnei; ALMEIDA, Rogério de. (Org.). **O que é isto, a Filosofia [na escola]?** São Paulo: Képos, 2014. p. 101-115.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, ideologia e contra-ideologia**. São Paulo: EPU, 1986.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, sujeito e história**. 3. ed. São Paulo: Olho d'Água, 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia da Educação: construindo a cidadania**. São Paulo: FTD, 1994.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da Educação: o desafio de pensar a educação nos países e comunidades lusófonas. In: ALMEIDA, Cleide Rita S. de; LORIERI, Marcos Antônio; SEVERINO, Antônio Joaquim (Org.). **Perspectivas da Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 23-45.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Interdisciplinaridade transdisciplinar e complexidade: implicações epistemológicas para a teoria e a prática da educação. In: ALMEIDA, Cleide; PETRAGLIA, Izabel (Org.). **Estudos de complexidade 4**. São Paulo: Xamã, 2010a. p. 51-62.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Prefácio. In: DIAS, Elaine Dal Mas; MONFREDINI, Ivanise; ROGGERO, Rosemary (Org.). **Educação, trabalho, formação e subjetividade**. São Paulo: Xamã, 2010b. p. 7.

SEVERINO, Antônio Joaquim. O uno e o múltiplo: o sentido antropológico do interdisciplinar. JANTSCH, Ari; BIANCHETTI, Lúcidio. (orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011, p. 138-154.

SILVA, Janaína C. Os orientadores pedagógicos e os desafios do fazer docente em alfabetização. In: TOMMASIELLO, Maria Guiomar Carneiro et al. (Org.). **Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições**. Trabalhos apresentados no XVI Endipe - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, realizado em Campinas, SP, de 23 a 26 de julho de 2012. E-book. Araraquara: Junqueira&Marin, 2012. Livro 3, p. 5.328-5.339.

SILVA, João Alberto da. **Escola, complexidade e construção do conhecimento**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação)–Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5163/000510869.pdf?sequence=1>>.
Acesso em: 12 abr. 2016.

SILVA, Sidnei P. Complexidade, conhecimento e educação: a emergência de um novo paradigma epistemológico no contexto contemporâneo. **Revista de Educação**, Santa Maria, v. 40, n. 21, p. 375-388, maio/ago. 2015.

SILVA, Sílvio César Lopes da. **Reflexão sobre a formação de professores e as dificuldades do fazer docente**. Trabalho apresentado no IV Encontro de Iniciação Científica à Docência da UFPB e II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica, 21-22 nov. 2014, Campina Grande. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/eniduepb/trabalhos/Modalidade_1datahora_19_10_2014_01_45_25_idinscrito_825_8c085f00bc7fd29855c5a45f8492f2ca.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2016.

SILVA, Fernanda Moreira; SISTEROLLI, Maria Luiza dos Santos. **Estilos de época: a literatura no ensino médio**. Trabalho apresentado no IV ENDIPE – Encontro Nacional de didática e Práticas de Ensino, 2011. Disponível em: <http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/ivedipe/pdfs/lingua_portuguesa/poster/57-116-1-SM.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2016.

SOUZA, Glória Maria Anselmo de; SILVA, Márcia Maria e; SILVA, Leda Marina Santos da. A língua portuguesa no ensino fundamental: impasses, desconexões e perspectivas. Trabalho apresentado na 27ª Reunião Anual da ANPED, 2004. Disponível em: <<http://27reuniao.anped.org.br/gt13/t134.pdf>>. Acesso em: 3 de Marc de 2016.

SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira R. de. A complexidade, a escola e o aprender-ensinar. In: MONTEIRO, Filomena M. de A. **Educação como espaço da cultura**. v. II. Cuiabá: EdUFMT, 2006. p. 141-161. Disponível em: <https://estagiodepedagogia.fe.ufg.br/up/235/o/A_complexidade_a_escola_e_o_aprender-ensinar.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2016.

SUNG, Jung Mo. **Educar para reencantar a vida**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

SUSIN, Roberto Mathias; BRUM, Wanderley Pivatto; SCHUHMACHER, Elcio. A superação da fragmentação do saber por meio da interdisciplinaridade. **Ágora: Revista de divulgação científica**, Mafra, v. 18, n. 1, p. 44-54, 2011.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-598, set./dez. 2008.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 19. ed. São Paulo: Libertad, 2014. (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 2).

ZIBAS, Dagmar Maria L. **O ensino médio na voz de alguns de seus autores**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas/Departamento de Pesquisas Educacionais, 2001.

