

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA
ÁREA DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO

LAUDEMIR BONAMIGO

FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DE VIVÊNCIAS HUMANIZADORAS

Joaçaba – SC
2019

LAUDEMIR BONAMIGO

FORMAÇÃO DOCENTE NA PERSPECTIVA DE VIVÊNCIAS HUMANIZADORAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) para o Mestrado em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc, *Campus* de Joaçaba, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Roque Strieder

Joaçaba – SC

2019

COMISSÃO EXAMINADORA

Dr. Roque Strieder (Unoesc) – Orientador

Dr. Maurício João Farinon (Unoesc) – Examinador

Dr. Pedro Goergen (UNICAMP) – Examinador externo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais Laudino e Laurinda Bonamigo (*in memoriam*) que por meio dos bons exemplos animaram minha caminhada e meu viver, proporcionando-me íntegra formação humana, regada por afeto e amor, emoções que possibilitaram-me convergir para uma convivência social de respeito, acolhimento e aceitação do outro, num tempo quando os vazios relacionais marcam o viver humano.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus libertador que trago no meu coração e no meu horizonte, fonte de serenidade e conforto, fortaleza e coragem. Sou grato pela vida.

A meus familiares que demonstram por meio de seu existir uma humanidade viva. Muito obrigado pelos exemplos, mas cima de tudo, pela dignidade presente em cada um.

Meu sobrinho afilhado Cleison L. Bonamigo, por seu incentivo, conversas, troca de vivências e companheirismo.

À minha esposa Elaine que vive ao meu lado uma docência ética e comprometida. Grato pela paciência ao longo destes anos de estudo que subtraíram nosso tempo de marido e esposa.

Às minhas filhas Emanuely e Mariah razão de meu existir, prolongamento do meu eu, por aceitarem diminuir nossas brincadeiras permitindo-me temporariamente ser mais da ciência e da pesquisa.

Ao amigo Marcelo Schroeder e cunhado Emerson L. Faccin pelas palavras de ânimo e estímulo, pelos abraços e acolhidas, pelos churrascos postergados, mas, acima de tudo, pela vida celebrada em vossa companhia.

Aos docentes de meu Ensino Fundamental, Ensino Médio e Licenciaturas que por seu exemplo despertaram meu eu docente. De modo especial às professoras Lindamar B. Viganó (Anos Iniciais) que, ainda nos anos 80, serviu-me de inspiração por sua ternura e carinho; à professora Teresinha Becker (Ensino Médio) por potencializar o encorajamento diante das adversidades.

A todos os professores do Programa de Mestrado em Educação na Unoesc, de maneira especial ao Dr. Roque Strieder, um ser humano diferenciado, uma pessoa rara que busco referenciar em meu estudo. Um docente que ao promover o pensar, o viver e o existir exalta o humano.

Enfim, a todos os companheiros que estiveram comigo ao longo desta jornada meu muito obrigado.

À DESCOBERTA DO AMOR

*Ensaia um sorriso
e oferece-o a quem não teve nenhum.*

*Agarra um raio de sol
e desprende-o onde houver noite.*

*Descobre uma nascente
e nela limpa quem vive na lama.*

*Toma uma lágrima
e poussa-a em quem nunca chorou.*

*Ganha coragem
e dá-a a quem não sabe lutar.*

*Inventa a vida
e conta-a a quem nada compreende.*

*Enche-te de esperança
e vive á sua luz.*

*Enriquece-te de bondade
e oferece-a a quem não sabe dar.*

*Vive com amor
e fá-lo conhecer ao Mundo.*

Mahatma Gandhi

RESUMO

Vinculada ao curso de Mestrado em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc – e guiada a partir da Linha de Pesquisa Processos Educativos, a presente dissertação foi gestada e nutrida pelas ideias do Antropólogo, Sociólogo e Filósofo francês judeu de origem sefardita Edgar Morin e do neurobiólogo chileno Humberto Maturana Romesín. As reflexões destes autores, expressas por meio da Teoria da Complexidade, da Autopoiese e da Biologia do Amor são trazidas a partir de uma pesquisa bibliográfica que reflete as possibilidades de se realizar formações docente que contemplem o ensino pela complexidade, promovendo o reconhecimento e a valorização do ser humano. Ressalto que a origem deste trabalho acadêmico surgiu da inquietação que emana da formação docente na contemporaneidade, uma formação ainda centrada no ensino de fórmulas e regras que desconsideram a possibilidade de se vislumbrar por meio da docência a humanidade do ser. Envolto pelo desejo de refletir sobre a formação docente, busco por meio do objetivo geral compreender em contextos de complexidade e diversidade por que e como oportunizar experiências formativas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, visando vivências humanizadoras. Já as questões de pesquisa que balizaram meu pensar ao longo dessa produção científica indagavam acerca de: O que é formação? Que perspectivas possibilitam reconhecer e compreender a existência da complexidade e da diversidade? O que são e como se caracterizam experiências formativas humanizadoras? Em consonância com as questões de pesquisa e o objetivo geral, os objetivos específicos almejam: Compreender o que é formação? Investigar bases teóricas sobre complexidade e diversidade na perspectiva de um diferente fazer educativo. Reconhecer possibilidades formativas de caráter humanizador. O curso de reflexões desenvolvido por meio dessa dissertação aponta para uma veemente necessidade de se ressemantizar a formação docente, gerando assim a profanação da hiperespecialização que segrega os saberes e os humanos. Resgatar o humano por meio de propostas educativas que contemplem o amor e o afeto componentes essenciais da odisséia da vida, mas essencialmente traduz a intensa necessidade de editarmos um novo fazer educativo a partir de pressupostos que respeitem o ser humano em sua complexidade, diversidade e humanidade.

Palavras-chave: Complexidade. Ser humano. Autopoiese. Biologia do Amar.

ABSTRACT

Connected to the Master of Education course at the University of West Santa Catarina - Unoesc - and guided by the Educational Processes Research Line, this production was gestated and nourished by the ideas of the French Sephardic Jewish Anthropologist, Sociologist and Philosopher Edgar Morin and the Chilean neurobiologist Humberto Maturana Romesín. The reflections of these authors expressed through the Theory of Complexity, Autopoiesis and Love Biology are brought from a bibliographic research that reflects the possibilities of conducting teacher training that contemplate teaching by complexity, promoting the recognition and appreciation of human being. I must highlight the origin of this academic production arose from the disquiet emanating from the teacher education in contemporary times, a formation still centered on the teaching of formulas and rules that disregard the possibility of glimpsing through the teaching humanity of being. Surrounded by the desire to reflect on teacher education. I seek through the general objective to understand in contexts of complexity and diversity why and how to provide training experiences for teachers of the final years of elementary and high school, to touch humanizing experiences. The research questions that guided my thinking throughout this scientific production asked: What is formation? What perspectives can recognize and understand the complexity and diversity? What are and how do they characterize humanizing formative experiences? In line with the research questions and the overall objective, the specified objectives seek: Understand what training is? To investigate theoretical bases on complexity and diversity from the perspective of a different education type. Recognize formative possibilities of humanizing character. The course of reflection developed through this production points to a strong need to re-maintain teacher education, thus generating the desecration of hyperspecialization that segregates knowledge and humans. Rescuing the human through educational proposals that contemplate love and affection essential components of the odyssey of life, but essentially reflects the intense need to edit a new educational activity based on assumptions that respect the human being in its complexity, diversity and humanity.

Keywords: Complexity. Human being. Autopoiesis. Biology of to love.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. FORMAÇÃO DOCENTE ENVOLTA EM COMPLEXIDADE E DIVERSIDADE ..	21
2.1. UM RÁPIDO PANORAMA HISTÓRICO DO RACIONALISMO E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO	21
2.2. DA CRISE DO PENSAMENTO LINEAR AO PENSAMENTO COMPLEXO	30
2.3. APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO EM CONTEXTOS DE COMPLEXIDADE	40
3. FORMAÇÃO DOCENTE COM VISTAS A HUMANIZAÇÃO.....	53
3.1. A HUMANIZAÇÃO PELO VIÉS EDUCACIONAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA GRÉCIA ANTIGA E DA MEDIEVALIDADE.	53
3.2. O HUMANO ALMEJADO PELA EDUCAÇÃO MODERNA E CONTEMPORÂNEA	64
3.3. DOCÊNCIA: UM CONSTANTE VIR A SER AUTOPOIÉTICO NA E DA BIOLOGIA DO AMAR.....	76
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

1. INTRODUÇÃO

Na busca de compreender-me, assim como compreender o humano que existe em cada educador e seu constante vir a ser enquanto alguém que é produzido e produtor de conhecimentos, amor e afeto, descreverei aqui o que me torna assim; porque penso assim e de que forma a educação faz parte de minha construção humana. A partir de minhas experiências e reflexões buscarei fundamentar por que é crucial pensar uma formação docente alicerçada em vivências humanizadoras.

Sou filho de agricultores, nascido na casa dos pais, sétimo e último membro da família. Segundo relatos familiares, após alguns dias do meu nascimento, minha mãe constatou uma fissura palatal. Até os oito anos de idade minha vida social foi nesse convívio, as raras exceções de exposição fora do ambiente familiar davam-se na comunidade religiosa da qual meus familiares participavam ativamente. Minha vida escolar iniciou com praticamente 8 anos de idade, numa escola multiseriada do município de Ouro, próxima à casa dos meus pais. Da escola Arcádio Rosa, local de minhas primeiras experiências estudantis, guardo vagas lembranças, reporto-me a um espaço simples, composto por um campo de futebol onde brincávamos, uma horta escolar cultivada e cuidada pelos próprios alunos, um delicioso lanche preparado pela professora e a limpeza escolar realizada diariamente pelos alunos.

Da pequena escola formada pelas famílias, crianças e a professora emergem lembranças saudosas e afetivas de Lindamar Bernart Viganó, minha primeira professora. Esta, ao acolher, valorizava e enaltecia a cada um, contribuindo, no meu caso, para vencer a vergonha de falar em público e ser ridicularizado pelos colegas. Por meio de sua ação, a professora estimulava os estudantes a estarem na escola, de tal modo que pela primeira vez senti confiança e fortaleci vínculo com alguém que não era de minha família.

O toque da mão, a carícia com a palavra, o afago com o olhar, nos são vitais; a razão é que somos seres amorosos, nascemos do amar e crescemos na aceitação e convívio com o outro. Essa relação possibilita o reconhecimento do outro como ser íntegro em sua diferença, sem minorizar. Para Maturana e Varela (2011, p. 269-270):

Sem amor, sem aceitação do outro junto a nós, não há socialização, não há humanidade. Qualquer coisa que destrua ou limite a aceitação do outro, desde competição até a posse da verdade, passando pela certeza ideológica, destrói ou limita o acontecimento do fenômeno social. Portanto, destrói também o ser humano, porque elimina o processo biológico que o gera. Destacar o amor como fenômeno biológico do social, bem como as implicações éticas dessa dinâmica, seria desconhecer tudo o que nossa história de seres vivos de mais de três bilhões e meio de anos nos diz e nos legou.

Com o passar do tempo, decidi continuar meus estudos, a pequena escola ficou para trás. Em seu lugar, escolas maiores, com maior número de alunos, desconhecidos, novas disciplinas e outros professores. Porém, seguir estudando significava profanar o caminhar de uma família de agricultores, contrariando a vontade de meu pai que afirmava termos terra e enxada para todos trabalharem e “ganharem a vida”. Seguir os estudos também significava sair de casa e expor-me em outros ambientes, mostrar quem eu era, como “falava”. O caminho mais provável seria procurar guarida com o padre responsável pelo Seminário Navegantes na própria cidade de Ouro, que assim respondeu aos meus pais: “Como posso aceitar alguém no Seminário que não consegue falar? Como poderá vir a ser um sacerdote e se comunicar com o povo? ”

Medo, vergonha e insegurança, embora muito intensos, não me impediram de ir morar na cidade de Capinzal e iniciar o Ensino Médio. Nesse tempo, por inúmeras vezes, fui vítima de colegas que riam de mim apelidando-me, imitando meu jeito de falar. A escola parecia ter deixado de ser lugar para mim. Certo estaria meu pai quando afirmava ter terra para toda a família trabalhar? Assim, no ano de 1992, deixei de estudar, saí da escola, porém nesse período realizei consulta com um Otorrinolaringologista que me propôs um procedimento cirúrgico na cidade de Bauru-São Paulo, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais.

No ano seguinte, antes de realizar a cirurgia, voltei para a casa de meus pais e também retornei à escola, agora em Joaçaba, pois um transporte diário passou a realizar um roteiro até a Unoesc com os acadêmicos, assim, também passaram a ser transportados os alunos que frequentavam o Ensino Médio, não ofertado na localidade, até o ano de 1993. Passei a estudar no Colégio Estadual Cristo Rei, que funcionava junto à própria Universidade. Ressalto esse momento escolar, porque nesse contexto fui mais uma vez acolhido por pessoas que foram muito além de professores transmissores de conteúdo. Souberam me aceitar, me senti incluído e percebi outra vez a importância de um professor que além do saber científico demonstra sua humanidade.

Em 1993, ao mesmo tempo que frequentava a primeira série do Ensino Médio, realizei a cirurgia, uma correção denominada Palatoplastia Inferior que reconstituiu o céu da boca. Foram mais de 40 dias de faltas contínuas, porém o encorajamento vindo de meus familiares e da escola, por meio de professores, serviram de alento para continuar os estudos. Foi um tempo de muita superação, enquanto adolescente e jovem vivi inúmeras experiências que contribuíram para a constituição de minha personalidade. Diria que essas vivências, nem sempre agradáveis, auxiliaram-me grandemente na definição do viver pessoal, profissional e humano.

Ressalto ainda que a cirurgia por si só não reparou o problema de dicção, mas criou condições para que, por meio de um longo e sistemático acompanhamento fonoaudiológico, a reabilitação na comunicação se tornasse possível.

Com muito esforço e superação, no ano de 1996, iniciei minha Graduação em História, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Palmas – Paraná. Num contexto em que ainda eram raros os cursos superiores oferecidos na região e o ingresso em licenciaturas era realizado por meio de vestibular. A modalidade do curso era semipresencial com semanas intensivas de estudos e, à medida que realizava graduação, também passei a atuar em sala de aula, iniciando meu percurso na docência após convite da direção, na escola onde concluíra o Ensino Fundamental.

Destaco que, embora estivesse iniciando a licenciatura na disciplina de história e não tivesse nenhuma experiência como educador, aceitei o convite para lecionar a disciplina de Química. Algo desafiador e contraditório para qualquer docente, imagine-se então para um iniciante. Possivelmente, hoje, com as convicções que elaborei por meio de minhas vivências na docência, não seria tão ousado em aceitar o convite, ou quem sabe aceitasse, desde que com aquela idade e cabeça, afinal os jovens são mais sagazes e corajosos, pois não temem o novo e nem o desconhecido.

O viver a docência e a discência é uma experiência humana que, antes de convergir para um sentido estritamente formal de educação, espraia-se na dimensão do comungar a existência, do viver as relações sociais, do compartilhar-se e ser compartilhado. Assim, ao longo dos últimos 23 anos fui professor, assessor de direção e atualmente exerço a função de diretor escolar. Por esse caminhar no universo educacional, compreendo serem as experiências de vida e educação componentes da mesma tecitura da existência humana. Uma existência que, de acordo com Maturana (1998), “É um processo de transformação na convivência, através da qual o ser aprendente se conserva em sua humanidade ou se perde no devir da história, a partir da formação”.

No percurso de minha ação humano-pedagógica busquei cativar com carinho, afeto e respeito as pessoas que conjugaram suas existências à minha. Certamente, os primórdios de minha docência demonstravam, mais que em qualquer outro momento, a falta de conhecimento teórico e prático, porém não faltava o amar que, segundo Maturana (1998, p.20):

É a emoção que constitui o domínio de condutas em que se dá a operacionalidade da aceitação do outro como legítimo outro na convivência, e é esse modo de convivência que conotamos quando falamos do social. Por isso, digo que o amor é a emoção que funda o social.

Considero que alguns questionamentos balizaram minha ação humana e atuação docente. Afinal, qual o segredo para uma carreira promissora como educador? Quem foram os professores que me marcaram quando aluno? Qual metodologia? Como avaliar? De que forma os alunos aprendem? Se o professor aprende a ser professor professorando, lá estava eu, entusiasta do meu tempo e de minha profissão, buscando por meio da ação pedagógica não só sustento, mas também realização humana ao promover tensionamentos no pensar de outros seres.

O curso de mestrado se constituiu num sonho acalentado ao longo da vida. Cercado por expectativas e tensões, comecei a frequentá-lo, porém, por pouco, não fui obrigado a deixá-lo uma vez que não tinha amparo legal para ausentar-me da escola na condição de diretor. Destaco que, legalmente, somente foi possível continuar os estudos pelo apoio recebido da Supervisoria Regional de Educação, Associação de Pais e Professores e Conselho Deliberativo Escolar. Como seriam as aulas? Bem, a primeira experiência no programa foi decisiva para a definição do meu pensar relacionado à educação, pois o professor Dr. Roque Strieder me encantou com as suas reflexões sobre o mundo, o ser humano, a ciência e a educação, mas acima de tudo com seu enaltecimento da vida como dimensão suprema da grande rede de seres e matéria da qual somos parte. Já não consigo interagir com o mundo à minha volta sem considerar as múltiplas faces do que se me apresenta, do que vejo, ou melhor, do que penso que vejo.

Destaco que, ao longo dos 23 anos de magistério, convivi com profissionais tradicionais quanto ao método e planejamento, além de extremamente autoritários. Também trabalhei com professores inovadores que aderiam a todas as novas práticas de ensino difundidas, suas aulas eram momentos vibrantes e de êxtase; porém também compartilhei experiências profissionais com professores sem nenhum método e planejamento. Qual dessas posturas pessoais, profissionais e humanas é a mais correta? Após esse caminho vivido e refletido como educador, considero que, possivelmente, o que mais marcou os aprendentes foram os exemplos de humanidade, sensibilidade e ética. O conhecimento do professor é essencial, porém de nada adiantam títulos se sua prática não é plena de valores humanos para com o aprendente. Para Moraes (2003, p. 126) “A tarefa do docente é a formação humana dos aprendizes, onde os conteúdos são apenas veículos relacionais para sua consecução”.

A presente atividade de pesquisa, intitulada Formação Docente na Perspectiva de Vivências Humanizadas, empreende uma reflexão acerca de como tem se dado o processo formativo desse educador. Porém longe de refletir sobre concepções técnicas, teóricas,

metodológicas ou avaliativas da docência, este estudo abordará o relevante papel docente no processo de humanização, considerando até que ponto em sua formação acadêmica os professores são provocados a pensar a subjetividade humana nos processos de ensino-aprendizagem.

A educação constitui-se num processo de formação humana. Para Severino (2006, p. 621) “Essa formação significa a própria humanização do homem, que sempre foi concebido como um ente que não nasce pronto”. De acordo com este entendimento, a formação é o processo do devir humano que transcende o fazer institucional e instrucional. Trata-se de um investimento formativo humano, desenvolvido de diferentes formas nos diferentes contextos.

O termo formação, empregado nessa pesquisa, tem por fundamento semântico exprimir um modo de ser, que caracteriza uma qualidade existencial, marcada pela emancipação de um ser com autonomia. Longe de neologismos que visam pôr em forma e moldar, o termo aqui empregado tem por finalidade, de acordo com Severino (2006, p. 631) “A constituição do sujeito que não tem molde onde se encaixar, para se enquadrar, medidas para se medir”.

Essas vidas que se perpassam e transpassam são ajustadas nos ambientes educativos pela ação de uma escola que, valendo-se de processos linearmente previsíveis e bem definidos, projeta pessoas igualmente previsíveis e padronizadas. Esta lógica, nada humanizada e humanizante, deve ser repensada, pois a escolarização precisa transcender a transmissão de conteúdo, constituindo-se numa possibilidade de pensar a vida e a existência humana.

Insta destacar que a formação docente fundada em experiências complexas e humanizadoras passa por um diferenciado caminhar educativo capaz de transpor esse modelo educacional centrado na transmissão de conteúdos que desconsideram a dinâmica do sujeito e sua relação com o mundo. Afinal, que formação poderá fomentar o humano existente em cada educador? Os ambientes formativos desses docentes muito mais que espaços onde realizam-se abordagens conceituais são espaços de vida. E, esses ambientes múltiplos e diversos requerem uma ressignificação para além das funções utilitaristas, voltando-se para a humanização. Que experiências formativas possibilitariam esse diferente caminhar educativo?

Como falar de educação é também falar de vida e de formas de viveres, apresento a seguir um pouco do meu caminhar vivido/construído até o despertar para este estudo que busca compreender o ser humano que existe em cada educador, assim como sua construção histórica enquanto produto e produtor de saberes, afeto, vida e, essencialmente, o amar. Para Maturana e Yáñez, (2009, p. 83) “O amar é o fundamento do viver no bem-estar, na aceitação implícita

na legitimidade de toda a existência”, não constituída apenas de racionalidade e de técnica, mas também de arte, poesia, prosa e ética.

Longe de ambicionar compreender a humanidade subjetivada em cada ser, busco refletir sobre como a educação ainda quantifica a vida e o viver ao mensurar o humano por meio de métodos incapazes de respeitar a alteridade. Trata-se de uma tarefa extremamente complexa refletir sobre possibilidades formativas que transcendam a burocrática tarefa de ensinar, se é possível ensinar alguém. Freire (1987, p.78) afirma: “*Ninguém ensina nada a ninguém, mas as pessoas também não aprendem sozinhas*”; portanto, o papel do professor consistiria em provocar situações reflexivas que movam os estudantes rumo a construção do pensar.

Esse olhar sobre o processo educativo origina-se de minhas experiências, tensões e reflexões na área educacional e, por assim ser, proponho-me pensar a formação docente fundada em vivências humanizadoras por meio de uma educação que transcenda as fronteiras do estímulo-resposta. Na esteira da humanização, o educador é instigado a considerar os conhecimentos historicamente produzidos pelos seres humanos e, por meio desses, potencializar a vida e o viver. Em Morin (2000, p. 55), “compreender o humano é compreender sua unidade na diversidade, sua diversidade na unidade. É preciso conceber a unidade do múltiplo, a multiplicidade do uno”.

Justamente esta complexidade constituinte do humano continua sendo tratada de forma homogênea por docentes que se concebem detentores do saber e, por assim ser, limitam sua ação em replicar este conhecimento aos discentes. O aluno receptor desses saberes deve memorizar as informações e por meio de provas comprovar a capacidade de memorização como que por processo de osmose. De que maneira essa transmissão fria e vazia pode contribuir para a melhora da qualidade das experiências relacionais entre humanos? As vivências pessoais, profissionais e humanas que serão abordadas na presente reflexão visam fundamentar essa possibilidade formativa e relacional que poderá colaborar com as reflexões pessoais e profissionais dos educadores afim de pensar e repensar a formação com vistas à humanização e ao amar que, de acordo com Maturana e Yáñez (2009, p. 86) “É a única emoção que expande o olhar em todas as dimensões relacionais e amplia o ver, o ouvir e o tocar”; no entanto, implica no abandono das certezas, juízos e preconceitos.

Ao longo da história humana, o pensamento educacional variou quanto à finalidade. No tempo medieval adotava-se uma visão providencialista, nos tempos modernos a explicação passou a dar-se por meio do método científico e tudo que fosse comprovado tornava-se verdade; todavia a ciência moderna revelou sua fragilidade na tentativa compreender e solucionar as

angústias humanas. Já nos tempos contemporâneos, vive-se em um novo e provocativo contexto que requer novos imaginários, e é essencial, para tanto, que a formação docente contemple a complexidade e a diversidade humana. Mas que formação potencializará esse educador com vistas à complexidade e diversidade? Poderá a docência, por meio da transmissão de conteúdos vazios de significados e desconectados da realidade, promover a subjetividade humana? Enfim, são várias as provocações que emanam do cenário educativo no contexto atual e estas nos remetem a uma constante reflexão afim de sermos contemporâneos do nosso tempo, pois para Agamben (2010, p. 62) “Contemporâneo é aquele que mantém fixo olhar no seu tempo, para nele perceber não as luzes, mas o escuro”.

Num tempo marcado pela crise nas relações humanas e desapego ao próximo, em que a felicidade se materializa no mercado e nos negócios, os valores morais e éticos são firmados por meio do Contratualismo¹ que busca legitimar entre os humanos as relações de vivência e convivência. Como, diante dessa ‘camisa de força’, os ambientes educacionais poderão se constituir em locais promotores de humanização?

Parece não ser exagerado afirmar que a escola, enquanto uma das entidades responsáveis pela formação humana, vive o arrefecimento do processo ensino-aprendizagem, pois promove cada vez menos aprendizagem de conhecimentos. Já as relações interpessoais revelam-se cada vez mais fragilizada nesse contexto marcado por relações voláteis e rarefeitas, informações quantitativas e massificadas. Como promover o bem-estar no convívio entre os humanos por meio da educação escolar?

É emergencial a necessidade de estimular uma formação docente que supere a mera transmissão do conhecimento, visando à promoção de competências e habilidades que tornam o ser humano metódico e incapaz de estabelecer relações entre a ciência, a vida e as tantas formas de viver. Nessa perspectiva, a complexidade pode ser uma opção para a construção de um diferente caminhar formativo e relacional como um constante processo de formação ao longo da vida. Esse talvez se constitua no grande desafio da educação para nossos dias: resgatar o humano do ser por meio da educação. Para Morin (2000, p. 78) “Transformar a espécie humana em verdadeira humanidade, torna-se o objetivo fundamental e global de toda a educação que aspira, não apenas ao progresso, mas a sobrevivência da humanidade”.

¹ Para Martins, o contratualismo moderno é, antes de mais, uma teorização da legitimidade da soberania política face à crise das instâncias legitimadoras tradicionais. Surge, em grande parte, como resposta à crescente desintegração dos modelos medievais, sob pressão dos seus conflitos e tensões internas. Neste processo desempenharam papel importante, entre muitos outros fatores, as guerras de religião, a emergência do capitalismo moderno e da burguesia, os começos da ciência moderna, com profundas implicações na compreensão que o homem tinha de si mesmo, da natureza e do saber em geral. O protagonista dos novos tempos é, sem dúvida, o indivíduo.

Ancorado em minhas vivências e por importantes teóricos como Edgar Morin e Humberto Maturana, entre outros, abordarei, essa prática relacional que poderá colaborar com a postura pessoal e profissional de educadores que perceberem a necessidade de humanizar sua prática. Obviamente, não pretendo aqui descrever minha vida profissional, até porque não se constitui numa prática por excelência, porém, a partir dessas experiências, subsidio minhas indagações que circundam a formação desse profissional.

Os manuais didáticos não ensinam como ser um professor exitoso uma vez que o exercício docente se dá numa relação de vivências e convivências dinâmicas, pois cada ser humano se constitui num provocativo universo que nos remete a diversos tensionamentos, reflexões, abordagens e compreensões. Esse olhar para educação não pode negligenciar a complexidade e a diversidade, pois a escola da atualidade longe de só ensinar conhecimentos, precisa humanizar, alicerçada no amar, no respeito e na aceitação do outro. Mas quem é o professor que vem para esse ambiente de formação humana? Qual sua compreensão deste fazer? Até que ponto o professor está qualificado para vivenciar a humanização?

Como elemento basilar na formação e transformação humana, a educação não vive um dos seus melhores momentos. No cenário atual, encontramos um educador desmotivado vivendo quão profunda crise humana e profissional. A crise profissional se dá em decorrência de formação questionável que, longe de proporcionar ao futuro docente fundamentos teóricos por meio dos componentes curriculares adequados e o aporte prático por meio do estágio, cada vez mais licencia professores em menor tempo de modo semipresencial ou até mesmo à distância. A crise humana é acarretada pela desvalorização social, o professor sente vergonha de dizer que é professor, uma vez que vive sem reconhecimento profissional. Será esse o docente que fará a diferença na vida dos estudantes? Que implicações isso tem para a desmotivação estudantil?

Complexidade e diversidade ainda são abordadas nas escolas com objetivos homogeneizantes, ou seja, trabalha-se as diferenças de forma igual, exigindo resultados iguais em tempos iguais. Por esse viés, como a escola poderá cumprir seu papel de resgatar o humano do ser, como propõe Edgar Morin? Está claro que a função da escola vai muito além da construção do conhecimento que, por meio do paradigma newtoniano e cartesiano, produz visões simplificadoras para uma humanidade cada vez mais complexa. Como a escola poderá transpor esse paradigma num universo instável e flutuante?

Esse trabalho acena para a possibilidade de se realizar experiências formativas e humanizadoras a partir da sensibilidade para o reconhecimento da complexidade, garantindo

que cada educador e cada aprendiz construam suas trajetórias. Porém, isso implica na necessidade de um outro fazer pedagógico não limitado, à passiva transmissão de conteúdos, mas que considere a dinâmica do mundo em sua relação com o sujeito. Esse olhar sobre a formação humana no âmbito acadêmico e suas implicações para a docência instigam a seguinte indagação: **Em contextos de complexidade e diversidade por que e como oportunizar experiências formativas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, visando vivências humanizadoras?**

Em decorrência deste problema de pesquisa, foram desenvolvidas as seguintes questões de pesquisa: O que é formação? Quais as bases teóricas da complexidade? O que são vivências humanizadoras?

Por meio destes objetivos gerais buscamos compreender em contextos de complexidade e diversidade por que e como oportunizar experiências formativas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio, visando vivências humanizadoras.

Já por meio dos objetivos específicos, desenvolveu-se uma investigação sobre o que é formação, tencionando o pensar na busca de compreender como se tem dado o processo formativo docente ao longo dos tempos. Ao refletir sobre a perspectiva formativa docente, foi desenvolvida uma busca conceitual às bases teóricas do Pensamento Complexo, compreendido como possibilidade para um diferenciado fazer educativo nos dias atuais. A presente atividade investigativa culmina com o reconhecimento de possibilidades formativas de caráter humanizador, que buscam compreender a formação docente como potencializadora do professor que vem.

Sabe-se que a sala de aula precisa ser muito mais que um ambiente de encontro entre diferentes indivíduos e disciplinas e o conhecimento precisa ser ressignificado para além das funções utilitaristas. Isso deixa evidente a necessidade da humanização na formação docente, uma humanização que contemple novos imaginários e instigue outros sentires e fazeres a partir da participação e colaboração de todos. Segundo Maturana (1998, p. 30), “Vivamos nosso educar de modo que a criança aprenda a aceitar-se e a respeitar-se, ao ser aceita e respeitada em seu ser, porque assim aprenderá a aceitar e a respeitar os outros”.

Para tanto, a presente investigação tem sua textualidade assim configurada: o primeiro capítulo está dividido em três subcapítulos, o primeiro descreve o desenvolvimento histórico da educação ocidental por meio do pensamento racional. Nesta parte do texto estará sendo tratado o desenvolvimento e a influência do pensamento racional no atual modelo de educação, ainda marcado pelo mecanicismo que levou muitas ciências a permanecerem centradas em métodos

quantitativos que fragmentam o conhecimento. Esse conhecimento, baluarte dos tempos modernos, chegou até nossos dias, legando-nos a fragmentação dos saberes em conhecimentos vagos e muitas vezes inúteis, assim como do viver de um humano que para Morin (2000, p.48) “Continua esquartejado, partido como pedaços de um quebra-cabeça ao qual falta uma peça”.

A partir do segundo subcapítulo, será realizada uma análise da crise do pensamento cartesiano-newtoniano em meados do século XIX, ao dar claros indícios de estar arrefecendo sua influência como concepção teórico-conceitual responsável pelo conhecimento. Assim, a modernidade caracterizada pelo pensamento lógico-racional cedeu lugar a novas concepções, novos conceitos e diferentes fazeres científicos. Ficava caracterizado o início de uma transição do ponto de vista teórico-conceitual para um novo tempo, pois, por meio de sucessivas descobertas científicas, passou-se a reconhecer outros níveis de realidade completamente diferentes dos propostos pelo mecanicismo. Tais criações científicas possibilitaram a percepção de que a concepção linear da modernidade não dava conta de responder às angústias humanas da contemporaneidade.

É neste imbricado cenário que ocorre o advento da contemporaneidade e justamente esse contexto é abordado no terceiro subcapítulo, no qual desvela-se o pensamento complexo. Para falar de complexidade, reporta-se a Edgar Morin, expoente humanista que por meio da Teoria da Complexidade aborda a origem, conceitos e aplicabilidade desta epistemologia que tem por escopo compreender os saberes como interdependentes, multidimensionais e complementares. Em sua essência, o pensamento complexo, estabelece uma fundamental relação de complementaridade entre o sujeito e o objeto, ou “o *Yin* e o *Yang*”, de modo que a realidade humana passou a ser compreendida de forma sistêmica. Esse pensamento expresso por Morin sinaliza uma formação docente dialógica, recursiva e hologramática que contemple o todo, pois assim como o ser humano está na natureza e na sociedade, estas estão no ser humano.

Já no segundo capítulo, será enfatizada a humanização do ser pelo viés educacional. Para fundamentar a abordagem sobre este tema, no primeiro subcapítulo, procuraremos ampliar o horizonte de entendimento sobre quem é ser humano. Assim, recorre-se ao pensar de Morin e Maturana para fundamentar esta indagação, de modo que em Maturana o humano surge no devir da história com a linguagem e constitui-se como tal na colaboração e no compartilhar. Ainda para Maturana, todas ações humanas ocorrem mediante a linguagem, sendo, portanto, esta primordial para o estabelecimento de convivência e de amor que é a emoção central que funda a origem humana.

Para Morin, o ser humano é um constante vir a ser humano, pois embora a biologia nos legue características fisiológicas de similaridade com os demais seres da mesma espécie é a convivência que o humaniza. Esta abordagem dá-se por meio da teoria da complexidade que compreende a identidade humana a partir do momento em que o humano entra em contato com o mundo, cria características próprias, um modo de pensar, ser e agir. Ressalta-se ainda que em Morin todas as características humanas constituem-se por meio de uma relação dialógica que emerge da trindade humana composta pelo indivíduo, sociedade e espécie.

Posterior a esta fundamentação que marca a definição do humano, no segundo subcapítulo desvela-se historicamente, como na cidade grega de Atenas, na medievalidade ocidental, na idade moderna e na contemporaneidade pensou-se a formação humana pelo viés educacional. Esse breve olhar histórico permitiu perceber que os gregos almejavam por meio da educação um ser humano ético. Já no período medieval desenvolveu-se um pensamento pedagógico próprio por meio do qual os intelectuais medievais elaboraram uma educação voltada para a ascensão do espírito, compreendendo-se o ato de educar como forma de elevação espiritual.

Já na modernidade a educação trilhou um caminho totalmente modificado e sob a égide do Estado, as ações pedagógico-educativas oriundas do pensamento iluminista enquadraram o ser humano na teia do próprio Estado. A escola assumiu a responsabilidade de ajustar os seres humanos a fim de adequá-los para o viver social moderno tornando-os obedientes e submissos. Com uma formação centrada na racionalidade, buscou-se pelo viés educacional emancipar o humano dos princípios religiosos, porém tornando-o obediente às leis e normas editadas pelo próprio Estado.

Os tempos contemporâneos expressam a volatilidade de um ser humano massificado e individualista. Diante disso, muito mais que um docente que vem para “ensinar” fórmulas e regras, parece tornar-se crucial propor formação de docentes que qualifiquem o olhar para o humano, sem, no entanto, desconsiderar fórmulas e regras que constituem o conhecimento historicamente produzido e acumulado; um humano nem ético nem político, como na Grécia ou na modernidade, pois não se tem ainda um esboço da educação na contemporaneidade. Mas quem será o educador que vem para esse cenário? Esta indagação permanecerá sem resposta, porém serão apresentados alguns sinais sob o crítico pensar de Ruiz (2015) quando afirma não poder ser um mero cumpridor de deveres e de Agamben ao definir quem é o cidadão que vem.

Um último olhar percorre as concepções da Autopoiese e da Biologia do Amor de Humberto Maturana. Por meio de tais abordagens conceituais, são referenciadas possibilidades formativas que reconheçam o ser humano em sua autocriação, oriunda do amor e do fluir cotidiano na “linguagem”.

Compreender o ser humano a partir do olhar aqui referido, subentende pensar em um ser dotado de razão, sim, mas imbuído de emoções, sentimentos e experiências constituídos em sua essência pelo amor. É o amor que perpassa as nossas relações permitindo a interação, o viver e o conviver cotidiano, nos tornando seres sociáveis, capazes de agir de forma autêntica e ao mesmo tempo compassiva e afetuosa.

Nessa perspectiva conceitual de investigação teórica, pode-se estabelecer um panorâmico olhar sobre possibilidades de formação docente, sem apegarmo-nos a concepções peremptórias, ou então assumirmos um posicionamento laudatório, buscamos visualizar e refletir sobre caminhos possíveis para serem realizados processos formativos e humanizadores para o professor. O olhar primeiro espraiou-se pelo método racional moderno, compreendido como uma possibilidade epistemológica de formação docente valiosa para a educação ocidental. No entanto, essa concepção teórica na modernidade cede espaço a outros níveis de compreensão da realidade oriundos de novas descobertas científicas.

Assim emerge o Pensamento Complexo, compreendido não como uma concepção salvacionista, mas sim, como possibilidade de ressemantizar o saber fragmentado pela hiperespecialização oriunda da ciência moderna, que, para Morin (2001, p. 13), “Impede ver o global que ela fragmenta em parcelas, bem como o essencial que ela dilui”. Em termos pedagógicos, a complexidade implica na reestruturação dos conhecimentos, já quanto a formação docente, sugere um fazer dialógico, recursivo e hologramático.

No intento de pensar a formação docente com vistas à humanização, analisamos historicamente como a humanidade buscou promover o desenvolvimento humano pela educação. Por meio desse olhar histórico, sobre o tempo grego e medieval, moderno e contemporâneo, visualizamos algumas peculiaridades expressas pela docência que marcaram as diferentes temporalidades.

Em última instância, o cenário de formação de professores pautou-se nas concepções da Autopoiese e Biologia do Amor, propostas por Humberto Maturana. Dessas teorias emanam alternativas formativas que têm o amor como princípio central das ações educativas. Um amor

que desafia a transposição de injustiças ainda presentes nos ambientes escolares, marcados pela negação do outro. Um amor que pode se traduzir em possibilidade ímpar de alcançarmos um novo fazer educativo, a partir de pressupostos que respeitem as alteridades em sua complexidade, diversidade e humanidade.

2. FORMAÇÃO DOCENTE ENVOLTA EM COMPLEXIDADE E DIVERSIDADE

2.1. UM RÁPIDO PANORAMA HISTÓRICO DO RACIONALISMO E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO

Nos séculos XVI e XVII, a visão de mundo medieval, baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã, mudou radicalmente. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como uma máquina, e a máquina do mundo tornou-se a metáfora dominante da era moderna. Essa mudança radical foi realizada pelas novas descobertas em física, astronomia e matemática, conhecidas como Revolução Científica e associadas aos nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton (CAPRA, 2008, p. 34).

Parte-se do pressuposto que, para compreender a docência e sua relação com a formação humana, é preciso observar os caminhos percorridos pelo pensar e fazer científico e sua imbricada relação com a educação. Como labor que emerge do fazer científico, aliado à prática humana, a ação docente não pode ser compreendida sem reconhecer as transformações na ciência ao longo da história humana. Para abordar essas transformações científicas, estabeleceu-se como recorte espacial e temporal o Mundo Ocidental nos últimos quinhentos anos, remontando aos séculos XVI e XVII, vez que nesse contexto foram elaborados os sistemas de valores culturais da sociedade moderna fortemente presentes na atualidade, promovendo significativa mudança na forma de como as pessoas pensam e compreendem o mundo.

Salienta-se que, antes de 1500, predominava uma visão orgânica de mundo, com os humanos vivendo em pequenas comunidades rurais. Estas, segundo Capra (1982, p. 28) eram “Caracterizadas pela interdependência dos fenômenos espirituais e materiais e pela subordinação das necessidades individuais às da comunidade”. Normatizando a vida nesses agrupamentos, encontra-se o pensamento de Tomás de Aquino que conjugava a Filosofia aristotélica com os fundamentos religiosos. Portanto, na Idade Média o pensamento científico pautou-se na fé e na razão, tendo por finalidade principal compreender o significado das coisas sem exercer nenhum tipo de controle sobre elas.

Esse modelo científico sofreu importantes transformações no início da modernidade, levando a ciência a compreender o mundo de forma mecânica. O olhar objetivo das ciências exatas sobre mundo e natureza também foi assimilado pelas ciências humanas. Essa diferente forma de interpretação, impulsionada pela Física e Astronomia, deve-se à adoção de outro método de investigação. Por esse método, toda teoria se tornaria verdade absoluta, desde que passasse por comprovação de natureza analítica e quantitativa. Essa abordagem científica originou o pensamento moderno, denominado de racionalismo ou pensamento linear. Ressalta-se que esse modelo científico constituiu a base conceitual dos tempos modernos, moldando o pensar e suas ações relacionadas à natureza e ao próprio humano.

Mas, como o pensamento racional mecanicista foi estruturado? Iniciou-se com a abordagem conceitual de Nicolau Copérnico, responsável pela hipótese da teoria heliocêntrica, comprovada por Galileu Galilei mediante o uso do telescópio. Também pode ser atribuída a Galileu a inaugural utilização da linguagem matemática, visando a formulação das leis da natureza, pois tudo o que fosse submetido ao rigor metodológico e tivesse comprovação seria definitivamente verdadeiro. Sob a concepção mecanicista, a natureza passou a ser compreendida a partir de suas propriedades essenciais: forma, quantidade e movimento, ou seja, tudo o que fosse quantificável seria elementar para compreensão e conhecimento da natureza. Porém, ficavam postergadas outras qualidades da matéria como cor, sabor, som entre outras características. Isso tudo contribuiu de forma significativa para a exclusão da experiência do domínio humano e, no lugar da experiência, a experimentação possibilitou a passagem de impressões sensíveis do humano para exatas determinações quantitativas, calculadas por meio de instrumentos, métodos e números. Para Agamben (2005, p. 20) “O homem contemporâneo foi expropriado da sua experiência”. O que não significa que hoje não existam mais experiências, mas estas se efetuam fora do humano e perdem seu valor por serem incompatíveis com a verdade científica que veio para se tornar verdade absoluta.

Foram inúmeras as teorias postuladas nos tempos modernos; entretanto, a partir de Francis Bacon, a ciência passou a ser um conhecimento utilizado com o fim de dominar a natureza obrigando-a a servir. Os termos utilizados por Bacon para defender esse novo método de investigação demonstravam seu rancor em relação à natureza que deveria ser “acossada em seus descaminhos”, “obrigada a servir” e ser “escravizada”.

Essa violenta forma de relação e exploração da natureza contemplada nos escritos de Bacon possivelmente foi inspirada nos julgamentos das bruxas, realizados em seu tempo pelo tribunal da inquisição. Estes ritos cruéis praticados contra mulheres permitiram que a natureza,

enquanto mãe, também fosse explorada ao máximo. Assim, evidenciam-se, na gênese do pensamento racionalista, as influências patriarcais que contribuíram com a transformação e desaparecimento do conceito de terra mãe, suplantando-o pela metáfora de um mundo como máquina. Segundo Capra (1982, p.30):

A ideia da natureza como uma mulher cujos segredos têm que ser arrancados mediante tortura, com a ajuda de instrumentos mecânicos, sugere fortemente a tortura generalizada de mulheres nos julgamentos de bruxas do começo do século XVII. A obra de Bacon representa, pois, um notável exemplo da influência das atitudes patriarcais sobre o pensamento científico.

Por meio da predisposição Patriarcal², o Ocidente promoveu a associação da mulher com passividade e do homem com atividade; essa distorcida forma de interpretação do universo feminino possibilitou que as mulheres passassem a ser retratadas como passivas e receptivas, e os homens como ativos e criativos. Ao atentar para estes opostos, percebe-se claramente que a sociedade tem favorecido sistematicamente o homem em detrimento da mulher. Para Capra (1982, p. 21) “O conhecimento racional prevalece sobre a sabedoria intuitiva, a ciência sobre a religião, a competição sobre a cooperação, a exploração de recursos naturais em vez da conservação”.

Ao longo dos tempos, a exploração da natureza tem andado de mãos dadas com as mulheres, identificadas com a natureza. Desde as mais remotas épocas, natureza e terra tem sido vistas como uma nutriente e benévola mãe, mas também como uma fêmea selvagem e incontrolável que deve ser submissa à ciência. No ocidente, a difusão dessa noção contou com a contribuição da religião que apregou serem as mulheres criaturas originadas a partir do homem, devendo-lhe, portanto, obediência e submissão, somente assumindo o papel de coadjuvante na família, na falta do homem. Essa interpretação bíblica assegura-se pela existência de um Deus/homem supremo e todo poderoso, fonte de virtude e verdade incontestável. Para Capra, (1982, p. 40):

A noção do homem como dominador da natureza e da mulher e a crença no papel superior da mente racional foram apoiadas e encorajadas pela tradição judaico-cristã, que adere à imagem de um Deus masculino, personificação da razão suprema e fonte do poder último, que governa o mundo a partir do alto e lhe impõe sua lei divina. As

² Segundo Maturana (2011, p. 91), em nossa cultura Patriarcal o emocional fundamental em relação ao progresso é próprio dos desejos de apropriação ou autoridade, implícitos nas conversações de hierarquia, crescimento, controle e subordinação. Todavia, o controle dos outros, a obediência sobre as relações hierárquicas que se mantem pela coerção e crescimento como uma acumulação de bem-estar, pela apropriação dos meios de vida os outros, são ações que mantêm a exclusão e gerem miséria material, depredação ambiental e sofrimento.

leis da natureza investigadas pelos cientistas eram vistas como reflexos dessa lei divina, originada no espírito de Deus.

Ressalta-se, no entanto, que o conceito de terra mãe nutriz foi radicalmente transformado nos escritos de Bacon, desaparecendo por completo quando a revolução científica tratou de substituir a concepção orgânica da natureza pela metáfora do mundo como máquina. Com a criação da ciência newtoniana, a natureza foi transformada num sistema mecânico que podia ser manipulado e explorado, essa mudança teve suprema importância para o desenvolvimento subsequente da civilização ocidental.

Este desqualificante modo de compreender a natureza e a mulher teve implicações diretas no viver e conviver humano assim como nas atividades laborais desenvolvidas ao longo de sua existência. Referendado por essa interpretação que concebe a mulher como alguém frágil e submissa, serão tecidas algumas breves considerações, enfatizando a maciça presença feminina na educação e, por consequência, a desvalorização do ser professor (a) como uma tarefa destinada à mulher, naturalmente concebida como submissa que terá por função legitimar a submissão dos aprendentes.

Afim de subsidiar esse pensar que envolve o universo feminino e a educação, ao se volver o olhar para história humana, encontrando no mundo grego entre os atenienses, a mulher como escrava, sem participação política e sem direito à educação. No período medieval, a imagem feminina esteve intimamente ligada ao pensamento cristão que lhe conferiu a maternidade, a pureza e docilidade. Já nos tempos modernos, com a substituição da fé pela razão, a educação passou a ser concebida como uma exigência social, porém a docência nesse contexto era tarefa masculina. Comte, na condição de pai do positivismo deixa evidente a condição de submissão feminina na modernidade:

Graças ao positivismo os proletários reconhecerão, com a ajuda feminina, as vantagens da submissão e de uma digna irresponsabilidade. Por essa citação parece também que, para ele, a mulher é submissa e não tem nenhuma responsabilidade, e que isso é uma lei natural. Elas poderão assim ajudar os proletários a reconhecerem as vantagens desta situação. Os dois caminham juntos: a submissão da mulher e do proletário, resultando ambos de leis naturais, invariáveis (COMTE *apud* LÖWY, 2010, p. 42).

Nos tempos contemporâneos, com o advento do capitalismo e a intervenção estatal na educação, ocorreu a feminização da profissão docente. Neste cenário, a desvalorização profissional do mestre-escola evidenciou-se, levando muitos professores homens a deixarem a profissão em razão dos baixos salários e do desprestígio social; estes passaram a atuar nos

setores comerciais e industriais. Assim, abriu-se espaço para a participação da mulher na vida pública, num ofício rejeitado pelo homem que demandava resignação e silêncio. Entendeu-se a educação como uma extensão da maternidade. De acordo com Louro (2007, p. 450), “a docência não subverteria a função feminina fundamental, ao contrário, poderia ampliá-la ou sublimá-la”.

Quanto à inclusão da mulher na docência e o desprestígio dessa função, ainda faz-se necessário salientar, de acordo com Rabelo (2007), que a feminização do magistério teve um caráter político, pois objetivando expandir o ensino para todos, possibilitou-se maior ingresso de professoras que ganhassem menos, porém essa diferença financeira foi justificada por um belo discurso afirmativo de que a alma feminina possui vocação natural para essa profissão que passou a ser encarada como domínio feminino.

Outro pensador estruturante da era moderna, pela relevância de sua concepção e supremacia dada a razão, foi Rene Descartes. Este assumiu com firmeza a convicção de que o conhecimento científico tinha por finalidade distinguir a verdade do erro em todos os campos do saber, sendo a ciência representação do conhecimento certo e verdadeiro.

Segundo Descartes, a chave para a compreensão do universo é a Matemática, por esse viés, tudo deveria ser reduzido e fragmentado para ser compreendido. Sinteticamente, o pensamento racionalista objetivava, dividir e, a partir das partes, conhecer o todo. A natureza era compreendida como uma máquina perfeita, governada por leis matemáticas exatas. Afinal, para Descartes, todo o conhecimento meramente provável deveria ser desprezado, devendo-se acreditar nas coisas perfeitamente conhecidas e sobre as quais não pode haver dúvidas.

Descartes foi tão influente no pensamento racional que em nossa cultura seu célebre enunciado “Penso, logo existo” possibilitou aos indivíduos equipararem sua identidade com a mente racional e não com seu organismo total. Os efeitos dessa divisão entre mente e corpo são sentidos em toda a nossa cultura. Capra sinaliza que o pensar, uma vez orgânico, restringiu-se a um pensar apenas mental, distanciando o ser humano do ambiente natural, impedindo alianças e colaborações. Ainda para Capra (1982, p.21):

À medida que nos retiramos para nossas mentes, esquecemos como pensar com nossos corpos, de que modo usá-los como agentes do conhecimento. Assim fazendo, também nos desligamos do nosso meio ambiente natural e esquecemos como comungar e cooperar com sua rica variedade de organismos vivos.

A partir desse enunciado, é possível compreender que o agente do pensamento é a razão e o universo material é uma máquina sem vida espiritual. O corpo se distancia e o humano

literalmente se divide, priorizando a razão e possibilitando que o corpo seja usado e escravizado pela máquina racional moderna, funcionando de acordo com leis mecânicas, explicado em função da organização e do movimento de suas partes.

Essa forma mecânica de compreensão da natureza tornou-se o paradigma dominante da ciência moderna e orientou a observação científica e a formulação das teorias dos fenômenos naturais até o século XX, momento em que, mediante a Física, foram lançadas novas bases conceituais com diferentes concepções de mundo, de ser humano, de vida e de formação.

Salienta-se que a concepção mecanicista de mundo está na base da maioria das ciências e continua a exercer enorme influência em muitos aspectos da vida. Pode-se considerar que foi por meio dessa abordagem científica, baseada na fragmentação, que ocorreu a divisão do conhecimento em disciplinas acadêmicas. Isso é evidenciável ainda hoje, pois o método de Descartes, pautado na fragmentação de conhecimento, continua relevante e suas contribuições são inegáveis no desenvolvimento do pensamento científico moderno e contemporâneo. Para Capra (1982, p. 35): “Hoje, embora as sérias limitações da visão de mundo cartesiana estejam ficando evidentes em todas as ciências, o método geral de abordagem dos problemas intelectuais de Descartes, assim como sua clareza de pensamento, continuam sendo imensamente valiosos”.

No entanto, cada dia mais, se evidencia a necessidade de pensar uma ciência não fragmentada, compreendida como um todo, apesar de não ser aceitável, no âmbito científico, negar a validade do pensamento fragmentado, que orientou as ações humanas em dado momento histórico. Todavia estas concepções com seus instrumentos conceituais se defasaram ao não mais dar conta de explicar os fenômenos que emergem do desenrolar da vida no planeta. Porém, é necessário considerar as teorias do conhecimento como possibilidades históricas, dinâmicas e provisórias e em constante transformação.

Dando ainda maior profundidade e consistência à concepção racional, encontram-se as notáveis contribuições de Isaac Newton, com a publicação de diversos trabalhos sobre Mecânica, Astronomia, Física, Química, Matemática e Alquimia. Porém, o ápice científico deste cientista inglês deu-se com a descoberta da gravitação universal. Isaac Newton também foi responsável por sintetizar as obras de Copérnico, Galileu, Bacon e Descartes e sua física consistiu-se em fundamento basilar na interpretação mecânica das leis do universo.

Sua teoria transposta para o ensino, caracteriza o fazer pedagógico na modernidade exercendo forte influência sobre o pensamento científico ocidental. Sustentado em princípios

operacionais lógicos do cálculo, da simplificação, fragmentação e formalização, fracionando o saber em subdivisões que dificultam a visão do todo.

Sem, no entanto, negar as contribuições do racionalismo moderno para a ciência atual, para o desenvolvimento social, econômico e de outras áreas como saúde e a educação, deve-se considerar sua incapacidade de refletir sobre a vida, os viveres e seus imbricados envolvimentos e interconexões. Como consequência dessa forma de ciência, desenvolveu-se uma hiperespecialização cada vez mais restritiva, simplista, formalizadora, utilitarista e vazia de sentido humano. Esta ciência, ainda hoje veiculada nas unidades escolares, tem fundamento legal e assenta-se em bases teóricas e epistemológicas, que, apesar de estar passando por uma crise endêmica, continua legitimando uma formação docente fragmentada.

A ciência proposta na modernidade, com sua forma de pensar segmentada, apresenta carências no âmbito do sentir e do fazer humano. O trabalho extenuante, com rigor técnico, afasta o *homo sapiens* do “humano” como um todo, embora na atualidade se confronte cada vez mais com problemas abrangentes e complexos. Por isso, torna-se necessário uma forma de pensar diferente que permita visões conjuntas, com vistas à criação de estratégias e alternativas capazes de envolver realidades flutuantes, não-lineares e plenas de ruídos e incertezas. Conforme Prigogine e Stengers (1994, p. 7), “A ciência clássica privilegiava a ordem, a estabilidade, ao passo que em todos os níveis de observação reconhecemos agora o papel primordial das flutuações e da instabilidade”.

O paradigma tradicional exerceu significativa influência na educação, determinando as questões epistemológicas e teóricas da aprendizagem. No entendimento de Moraes (2003, p. 145):

O modelo positivista centrado na racionalidade e no cientificismo, influenciou profundamente o desenvolvimento da tecnociência que invadiu os mais diversos domínios da nossa vida. Além de possibilitar o incrível desenvolvimento da ciência e das tecnologias atuais, influenciou também a nossa maneira de pensar, de imaginar, de fazer amor e de dar a vida.

Dessa forma, pode-se salientar que inúmeras foram as influências do paradigma tradicional em relação à educação. Assim, quando se observa os ambientes escolares e se percebe as crianças reduzidas ao diminuto espaço de suas carteiras, silenciadas em suas falas, orientadas a aprender determinadas “verdades”, a pensar, perceber e sentir de forma igual, compreende-se o quanto ainda se encontra vivo e operante o paradigma tradicional.

Por meio dessa abordagem teórica, as atividades de ensino continuam pautadas pela memorização, repetição, cópia de conteúdos, resultado e produto. A nota representa numa

forma de recompensar o conformismo e a "boa conduta". Erros são punidos, assim como as tentativas de liberdade e expressão, conhecimentos continuam sendo segregados e confinados em especializações, o corpo continua sendo estudado dividido em cabeça, tronco e membros, a história em períodos; enfim, tudo denota não haver interação e integração entre disciplinas. Essa educação produz antagonismos que separam o viver do conhecimento, chegando ao ponto de muitos conceitos "ensinados" parecerem não ter relação com o viver humano, o humano que para Morin (2001, p. 37) "traz dentro de si o mundo físico, o mundo químico, o mundo vivo, e, ao mesmo tempo, deles está separado por nosso pensamento, nossa consciência, nossa cultura".

Nos espaços educativos são socializados conhecimentos prontos, sistematizados na BNCC, nas Propostas Curriculares e nos livros didáticos. Obviamente, não será tecida nenhuma consideração sobre a construção desses manuais adotados por trazerem sistematizado o que deve ser ensinado, como se deve ensinar e como pode ser avaliado o desempenho discente definidor do humano. Como marca indelével dessa educação, registra-se também a perda da autonomia docente, ao tornar o professor um executor de conteúdos prontos, ao qual cabe somente a tarefa de socializar conhecimentos já definidos, oriundos de padronizações pedagógicas, orientadas pela lógica de mercado interessada na fidelização de um aluno cliente.

Esse docente se encontra na sala de aula cumprindo algo já pré-determinado. Para Ruiz (2015, p. 8), "O cumprimento do dever de ofício realiza-se em nome de outro, exigindo que a vida e a consciência do funcionário sejam independentes desse dever". Ou seja, atualmente muitos docentes realizam as tarefas independentemente de qualquer convicção, cumprem seu papel sem se indagar se sentir responsável pelo que realiza. Esse caminho educacional, pelo qual vem sendo realizada a formação, tem por finalidade a constituição de seres obedientes e hábeis na realização de tarefas, porém destituídos de sua capacidade criadora. Por essa razão, para Moraes (2003, p. 7) existem escolas que continuam prioritariamente "apresentando propostas voltadas para a aquisição de noções que enfatizam a transmissão, o conhecimento acumulado, o caráter teórico e abstrato do saber além da verbalização dele decorrente".

Pode-se salientar, de acordo com a reflexão acima referendada pela autora, que a educação escolar continua pautada na instrução, derivando exclusivamente de ações que priorizam a sala de aula, avaliando de forma pragmática e classificatória, centrando o protagonismo do ensino em momentos estanques de provas, compreendidas por excelência como avaliação do processo. O diploma simboliza o coroamento e a consagração de todo um ciclo de estudos. Para Moraes (2003, p. 7), "O conhecimento possui uma natureza estática,

podendo ser representado por um pergaminho pendurado na parede simbolizando o seu ponto de chegada, o ‘final da linha’”.

Isso denota que, pelo paradigma tradicional, a escola continua sendo reprodutora de um conhecimento processado linearmente, de um discurso pedagógico autoritário, de um professor que pouco estuda, e que continua legitimando um conhecimento pensado e planejado por alguém que não é ele, que limita sua ação a atividades já prontas e definidas. No entendimento de Moraes (2003, p. 8), “É todo um processo condicionado a partir de práticas intuicionistas e processos de alienação no sentido sócio-político que traduz os mais diferentes tipos de separações, em especial entre o criador e a criatura, entre o produtor e a sua obra, entre o pensador e o seu sentipensar”.

A legitimidade desses padrões de ensino produziu seres humanos dissociados em suas emoções e afetos, com mente técnica e coração vazio, compartimentalizados em seu viver/conviver e profundamente infelizes. O ser humano foi se esquecendo de sua multidimensionalidade, da importância do corpo, no conhecimento da vida e do viver/conviver também em sua relação com o cosmo. Esqueceu-se de si mesmo, do outro, da natureza e do sagrado, tendo agora um novo desconhecido: ele mesmo.

Na verdade, homens e mulheres continuam ainda apegados ao velho modelo tradicional mecanicista e cartesiano que, além de separar o mundo do sujeito e do objeto, continua separando cognição, vida e viveres, razão e emoção, matéria e espírito, indivíduo e meio ambiente, hemisfério cerebral esquerdo e direito e tantas outras coisas. Mais que nunca, faz-se necessário reformular as perspectivas de formação docente, alinhando-as às novas criações científicas que contemplam a totalidade do ser e do conhecimento e suas implicações com o viver humano.

Para tanto, os ambientes formativos de âmbito educacional precisam constituir-se em espaços de promoção humana. Assmann e Mo Sung (2000) desafiam para que se deseje olhar o ser humano de modo distinto, valendo-se de uma diferente razão, pois do contrário o mundo humano não terá futuro. Isso remete à necessidade de semear diferenciadas possibilidades formativas que contemplem os valores humanos da vida e da esperança, num tempo em que se está submetido à enfermidade endêmica do consumo que parece sobrepor-se aos demais valores que constituem o humano.

Assim, embora muitos docentes percebam as constantes transformações oriundas dos avanços tecnológicos na atualidade, continuam privilegiando um ensino tradicional, que afasta os estudantes da história do conhecimento que precisa ser aprendida, pois esta se constitui no

ponto de partida para a construção de conhecimentos, uma vez que ninguém constrói conhecimentos sem antes conhecer conhecimentos. Como consequência, encontra-se entre jovens e adolescentes uma considerável repulsa aos ambientes educativos, pois estes não os instigam a buscar conhecimentos que contribuam para a promoção de sua autonomia, uma vez que nos ambientes educacionais continuam sendo legitimados currículos fragmentados e descontextualizados do dia a dia.

Diante desse cenário, será possível reencantar a educação? No intento de tecer algumas considerações referentes a essa indagação é produtivo familiarizar-se com as próprias reflexões de Hugo Assmann, objetivando arguir possibilidades conceituais que possam subsidiar a formação docente em perspectiva humanizadora num mundo marcado pela égide dos avanços científicos e tecnológicos em detrimento do humano e seu viver relacional.

Mais que nunca se vive a emergência de uma diferente dinâmica educacional, que demanda diferenciadas pautas pedagógicas que contemplem formação e aprendizagem numa perspectiva complexa de construção permanente, considerando os humanos, em sua corporeidade e mudanças estruturais que ocorrem em sua autopoiese³. É tempo de novos desafios e de novos valores, do nascimento de novas culturas, do surgimento de uma nova consciência, aberta aos novos saberes. Para Prigogine (1996, p. 15), “o tempo hoje reencontrado é também o tempo que não fala mais de solidão, mas sim da aliança do homem com a natureza que ele descreve”. Esse olhar desafia a perspectivar um reencantamento do ser humano não somente na individualidade, mas na coletividade promotora de uma diferenciada consciência social. Nessa perspectiva, se fará uma reflexão que reforça e, ao mesmo tempo, sinaliza os limites do pensamento linear e convida a um pensar complexo.

2.2. DA CRISE DO PENSAMENTO LINEAR AO PENSAMENTO COMPLEXO

No fim do século XIX, a visão mecanicista de mundo, decorrente do paradigma cartesiano-newtoniano passou a dar indícios claros de estar perdendo influência enquanto concepção teórico-conceitual responsável pelo conhecimento e suas implicações. O mundo moderno, caracterizado pelo pensamento lógico racional passou a ceder lugar a novas concepções, novos conceitos e diferentes fazeres. Ficava caracterizado o início da transição de

³ Conforme Moraes (2003, p. 84-85), “Associado ao seu colaborador Francisco Varela, Maturana publicou, em 1970, a teoria da *autopoiese*, que explica a dinâmica constitutiva da organização circular dos seres vivos. *Autopoieses* significa autocriação, autoprodução. Esta teoria considera que a conservação da organização de um sistema vivo estruturalmente acoplado ao meio onde existe, é condição *sine qua non* de sua existência.”

um tempo histórico, pois, por meio de sucessivas descobertas e inovações científicas, passaram a ser reconhecidos níveis de realidades, diferentes dos propostos pela concepção mecanicista. Tais criações científicas possibilitaram aos indivíduos a percepção de que a concepção linear da modernidade não dava conta de responder as angústias humanas na contemporaneidade.

Ao refletir esse momento de transição do racionalismo moderno para as novas concepções científicas, Paul Karl Feyerabend, em sua obra “Contra o Método”, faz a defesa do anarquismo epistemológico⁴, opondo-se às verdades únicas e imutáveis de um conjunto de regras universalmente válidas. Feyerabend defende a ideia de que nenhuma metodologia pode ser definitiva ou aplicada de forma estática e inflexível. Deste modo, para o autor, a violação do método era tida como normal e necessária para o desenvolvimento do conhecimento, frequentemente prejudicado pelo dogmatismo metodológico.

Diante das considerações apresentadas por Feyerabend, faz-se necessário considerar que o anarquismo epistemológico apresentado não se converte simplesmente em análise negativa da ciência e de seu racionalismo. O autor não nega que as pesquisas sejam orientadas por padrões e regras que intervenham nas decisões acerca de procedimentos, hipóteses e teorias. De acordo com Leal (2003, p. 7),

O fato de Feyerabend salientar a limitação das regras do racionalismo não o conduz a afirmação de que estas são desprovidas de importância e devem ser completamente abandonadas. Embora elas não se apliquem a todas as situações, elas também permitem que se chegue a situações de sucesso científico.

Porém, opondo-se às ideias racionalistas que fixavam a ciência como um corpo rígido, de regras universais invioláveis, Feyerabend e outros pensadores passaram a elaborar novas teorias. Assim, alguns dos principais teóricos bem como suas concepções que contribuíram para o desenvolvimento de um pensar científico diferente serão apresentadas aqui neste trabalho. Ressalta-se que essas transformações de cunho científico iniciaram em 1900, quando Max Planck introduziu o conceito de átomos de energia ou *quantum*, dando origem à mecânica quântica. Motivados por essa descoberta os físicos passaram a reconsiderar os problemas filosóficos, em especial, aqueles relativos à essência da matéria, bem como os problemas de natureza epistemológica.

⁴ Conforme Motta Filho (2016, p. 27), Feyerabend propõe que a ciência é essencialmente anárquica, eis que as grandes descobertas vieram após infrações às rígidas disposições epistemo-metodológicas impostas pelo método científico, ou seja, ao contrário do pensamento racionalista, para ele, o que faz a ciência avançar são as irregularidades de método.

Foi Einstein, em 1905, quem fez a primeira grande investida contra o paradigma da ciência moderna ao descobrir que massa é energia, não existindo distinção entre ambas. Tal descoberta foi muito importante para descrever os fenômenos da natureza e também para o reconhecimento das partículas subatômicas como padrões de energia, trazendo a ideia da existência de um dinamismo intrínseco a todas as partículas subatômicas. Por meio desse conhecimento, denominado Teoria da Relatividade⁵, emergiram outros conceitos importantes que contribuíram à tentativa de compreender e explicar a harmonia existente na natureza. Essa nova forma de interpretação da realidade passou a produzir uma diferenciada visão de mundo, com a Física demonstrando forte interesse pela Filosofia no intento de qualificar a compreensão da natureza e das realidades sob uma perspectiva mais holística.

Dessa forma, a Teoria da Relatividade de Einstein e a Teoria Quântica⁶ de Planck acabaram por relativizar os principais conceitos da visão de mundo cartesiana e da mecânica newtoniana relacionados à noção de espaço e tempo absolutos, às partículas sólidas elementares, à objetividade científica, à causalidade e à separatividade, fazendo com que nenhum destes conceitos pudesse sobreviver, com especificidade, às novas descobertas da Física.

Vários outros renomados cientistas contribuíram com esta revolução paradigmática, entre os quais Heisenberg, Niels Bohr e o físico-químico Ilya Prigogine.

Por meio dos trabalhos de Heisenberg, descobriu-se a imprevisibilidade do comportamento das partículas, conhecida como Princípio da Indeterminação. Essa teoria confirmou não ser consequência dos defeitos nos mecanismos de medição, mas da intervenção estrutural do sujeito no objeto observado. Uma imponente descoberta desafiou a noção de causa

⁵ Conforme Capra (1982, p. 44) “Einstein acreditava profundamente na harmonia inerente à natureza, e, ao longo de sua vida científica, sua maior preocupação foi descobrir um fundamento unificado para a física. Começou a perseguir esse objetivo ao construir uma estrutura comum para a eletrodinâmica e a mecânica, duas teorias isoladas dentro da física clássica. Essa estrutura é conhecida como a teoria especial da relatividade. Ela unificou e completou a estrutura da física clássica, mas, ao mesmo tempo, provocou mudanças radicais nos conceitos tradicionais de espaço e tempo, e, por conseguinte, abalou um dos alicerces da visão de mundo newtoniana. Dez anos depois, Einstein propôs sua teoria geral da relatividade, na qual a estrutura da teoria especial foi ampliada, passando a incluir também a gravidade. Isso foi realizado mediante novas e drásticas modificações nos conceitos de espaço e tempo.”

⁶ “A investigação experimental dos átomos, no início do século, provocou resultados sensacionais e totalmente inesperados. Ao invés de partículas duras, sólidas, como eram consideradas pela teoria consagrada pelo tempo, concluiu-se que os átomos consistem em vastas regiões de espaço onde partículas extremamente pequenas — os elétrons — se movimentam em redor do núcleo. Alguns anos depois, a teoria quântica deixou claro que mesmo as partículas subatômicas — os elétrons, prótons e nêutrons no núcleo — não se pareciam em nada com os objetos sólidos da física clássica. Essas unidades subatômicas da matéria são entidades muito abstratas e têm um aspecto dual. Dependendo do modo como as observamos, apresentam-se ora como partículas, ora como ondas; e essa natureza dual também é apresentada pela luz, que pode adotar a forma de partículas ou de ondas eletromagnéticas. As partículas de luz foram chamadas inicialmente quanta por Einstein — daí a origem do termo "teoria quântica" — e são hoje conhecidas como fótons” (CAPRA, 1982, p. 45).

e efeito, um dos pilares da Física clássica além da separação entre sujeito/objeto e processo/observação por meio da compreensão de que o observador perturba a situação de medição, mudando a velocidade das partículas ou do ser nos fenômenos sociais. Ou seja, para Heisenberg seria impossível determinar simultaneamente a estada e a velocidade de um átomo, de um objeto qualquer num determinado momento. Isso tornou evidente a impossibilidade de se realizar uma descrição objetiva da natureza sem se referir ao processo de observação, identificado como uma indeterminação.

No campo educacional, o Princípio da Indeterminação de Heisenberg pode ser concebido como um pressuposto que também permite refletir sobre o processo formativo docente, observando o quanto as instituições de ensino fundamentam sua atuação nas certezas, ao proverem bases gerais de funcionamento. A estabilidade e a continuidade são essenciais; no entanto, demasiada estabilidade ameaça a continuidade, uma vez que instituições que não se renovam caminham para a esclerose. O mesmo sucede com o ser humano, pois o sujeito que não se renova embrutece e geralmente é excluído da dinâmica social.

Assim, na docência, o professor segue as regras instituídas, possui um comportamento previsível e age de acordo com normas. Esse repetitivo modelo de ser docente não provoca entusiasmo no aprendente, uma vez que o encanto nas relações entre docente e discente reside na novidade e na incerteza, porém, a certeza ainda marca as relações de vivências e aprendizagens nos ambientes educacionais.

Niels Bohr introduziu o Princípio da Complementariedade⁷ ao esclarecer que as unidades subatômicas podem aparecer tanto como ondas quanto como partículas. Como partícula é um objeto físico concreto, tem massa e, portanto, ocupa um lugar no espaço. Como onda é invisível, não pode ser localizada, pois não tem massa. O que se sabe é que as dimensões onda e partícula são descrições complementares de uma mesma realidade. Esta importante noção passou a ser utilizada no estudo e compreensão dos fenômenos da natureza.

Ainda para Niels Bohr, o mundo físico não pode ser descrito por uma linguagem coerente, pois existem duas linguagens que são complementares uma da outra. Uma não é sem a outra. Assim, na física quântica a onda necessita do corpúsculo e este precisa do primeiro elemento físico, de modo que o princípio da complementariedade vem assegurar a relação entre estas duas formas de existir como “partícula-onda”. Este aspecto de compreensão da realidade

⁷“O princípio da Complementariedade de Bohr [...] traz a ideia do quantum para a análise atômica. Um dos preceitos fundamentais de seu princípio diz respeito da dualidade da natureza, se formos mais específicos, à dualidade onda-corpúsculo da matéria. Mas [...] Bohr também estendia que os conceitos de dualidade/complementariedade não eram incongruentes com outras áreas, como a biologia e a psicologia” (RODRIGUES, 2016, p. 33).

física considera a dualidade do comportamento e suas relações que ocorrem em condição de reciprocidade.

No viver humano, o princípio da complementariedade está presente nas mais diversas formas de relacionamentos. No âmbito escolar, professores e alunos se complementam tornando possível ensinar e aprender. Numa vida a dois entre homem e mulher a complementariedade implica na aceitação do outro, preservando momentos e opções peculiares a cada um, porém conjugando momentos juntos. Isso implica a sobreposição de toda e qualquer forma de antagonismos, pois homem e mulher não são antônimos, mas complementares que se conjugam mutuamente. De acordo com Matos (2000), “O todo sem a parte não é todo, a parte sem o todo não é a parte, mas se a parte o faz todo, sendo parte, não se diga, que é parte, sendo todo”⁸.

Ainda aos olhos da complementariedade, a educação deve ser entendida como oportunidade para os estudantes buscarem estabelecer interconexões com o universo: vendo, ouvindo, tocando e provando de modo a perceberem a plenitude dos fenômenos. É uma possibilidade de alongar a visão e apurar a audição, estabelecendo pontes entre diferentes saberes, interligando-os por meio de uma visão de mundo baseada na totalidade que se contrapõe à visão fragmentada.

Prigogine introduziu o conceito de Estruturas Dissipativas⁹ como sistemas abertos e complexos cuja evolução ocorre mediante trocas de energia com o meio ambiente, através de mecanismos não-lineares. Por essa abordagem todos os sistemas vivos são complexos organizacionais abertos e integrados ao meio ambiente, com o qual mantêm um fluxo de energia infindável. Por meio dessa interpretação, Prigogine afirma que o universo está num processo contínuo de auto-organização, de criação e não de ruptura.

Essas e outras importantes descobertas científicas tornaram possível que se ampliasse a visão de mundo, produzindo profundas transformações no processo de construção do conhecimento e no modo de viver de habitantes da Terra. Assim, o ser humano racional também passou a ser observado pela ciência quanto às emoções e sentimentos, elementos também constitutivos na sistematização de conhecimentos. Um pensar mais amplo e abrangente passou a garantir que o universo deixe de ser visto como uma máquina, composta por partes,

⁸ Poesia disponível na íntegra em: <<http://www.vidaempoesia.com.br/gregoriomatmos.htm>>. Acesso em: 26 jun. 19.

⁹ “Prigogine caracteriza os sistemas complexos como “estruturas dissipativas”, um conceito essencialmente termodinâmico. Segundo o autor, o fato de serem sistemas dissipativos torna a organização dos sistemas complexos da biosfera, incluindo as sociedades humanas, dependente de um constante aporte de energia. A compreensão da evolução desses sistemas, por conseguinte, deve passar necessariamente pela análise das suas condições materiais de existência.” (SILVA NETO; BASSO, 2010 p. 318)

pressupondo-se que ele fosse compreendido de modo dinâmico e inter-relacional, já que as certezas propostas pelo racionalismo, que se constituiu durante um longo período como caminho científico seguro, não se sustenta mais nesse universo flutuante. Ainda segundo Prigogine e Stengers (1994, p. 8),

O mítico demônio onisciente que se dizia capaz de calcular o futuro e o passado a partir de cenário de conhecimentos voláteis, encarregados pelo extermínio de toda e qualquer fonte de verdade científica uma descrição instantânea, morreu. Encontramos num mundo irredutivelmente aleatório, num mundo em que a reversibilidade e o determinismo figuram como casos particulares, em que a irreversibilidade e a indeterminação microscópica são regra.

Por meio das teorias acima apresentadas e várias outras não referenciadas no texto, os limites teóricos do paradigma clássico foram questionados, aproximando diferentes áreas da ciência que por meio de métodos próprios compreenderam o conhecimento como um todo. O pensamento cartesiano, baseado em verdades absolutas, foi colocado em xeque, e no lugar de verdades absolutas emergiram verdades relativas, no lugar de uma física compreendida como base de toda a ciência cria-se o pensamento complexo como possibilidade epistemológica para repensar as ações científicas e educativas. Ressalta-se, no entanto, que a nova ciência, oriunda desse pensar, não excluiu o pensamento linear-cartesiano, mas reconheceu que a fragmentação derivada dele não é suficiente para dar conta da complexidade, diversidade e imprevisibilidade existentes, num mundo caracterizado pela Complexidade. Para Prigogine (1996, p. 11),

Ao longo das últimas décadas, nasceu uma nova ciência, a física de processos de não equilíbrio. Essa ciência revelou conceitos novos, como a auto-organização e as estruturas dissipativas, que são hoje amplamente utilizadas em áreas que vão da cosmologia até a ecologia e as ciências sociais, passando pela química e pela biologia.

Essa diferenciada epistemologia que emerge a partir dessas áreas do conhecimento compreende a existência de interconexões entre os saberes, tornando impossível sua compreensão por meio da separação, da inércia ou da passividade. Tudo está conectado, interconectado e em renovação contínua. Por meio dessa concepção, o mundo físico compreende uma teia de relações e o conhecimento deixa de ter uma perspectiva estática. A ciência é, então, sentida e percebida como parte integrante da cultura, pois cada geração, em diferentes tempos, dá respostas diferentes para os problemas do seu cotidiano. Essa forma de pensamento científico constitui-se num modelo pós-abissal e pode ser compreendido como um conhecimento que se origina por meio da congruência e das interações entre saberes heterogêneos, que se acoplam originando um saber mais holístico. Isso para Santos (2007, p.

24) “É uma ecologia, porque se baseia no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles sem comprometer sua autonomia. A ecologia de saberes baseia-se na ideia de que conhecimento é interconhecimento”.

Em decorrência disso Santos define a ecologia de saberes como uma contra epistemologia que reconhece a interdependência de todos os fenômenos e o perfeito entrosamento dos indivíduos e sociedades nos processos cíclicos da natureza. Por intermédio desta percepção ecológica, pode-se reconhecer a existência de uma consciência de unidade na teia da vida, a interdependência de suas múltiplas manifestações, seus ciclos de mudanças e de transformações destacando-se a compreensão ecossistêmica do todo com as partes.

Ressalta-se também que atualmente a ciência moderna vive numa situação de dualismo, pois se por um lado a diversidade cultural ganhou fôlego, por outro, as epistemologias do pensamento abissal mantêm viva a crença na ciência como única forma de conhecimento válido e rigoroso. Perante essa situação, Santos provoca afirmando que (2007, p. 35) “O que importa, pois, é desfamiliarizar a tradição canônica das monoculturas do saber sem parar aí, como se essa desfamiliarização fosse a única familiaridade possível”.

Diante desse novo e desafiador cenário epistemológico, como realizar a formação dos educadores assegurando a integralidade do saber, aproximando educação, vida e viver levando um pouco mais de vida e de experiências de viveres para dentro das salas de aula? Morin sugere a necessidade de se realizar uma reforma no pensamento e esta se dará por meio de uma reforma no ensino, um ensino que transcenda a transmissão de informações, ajudando a compreender a condição humana. Para Morin (2000, p. 11), instigar os humanos a “Viver a parte poética de nossas vidas”, é tarefa essencial da educação do futuro que precisa resgatar o que é o ser humano, suas qualidades, características e as ações que lhes conferem essa condição.

A perspectiva da Complexidade, proposta por Morin, constitui uma possibilidade para os educadores considerarem as singularidades, porém, para isso, a sala de aula precisa potencializar o encontro muitas vezes frio e sem perspectiva que ocorre entre indivíduos e disciplinas. O aprendente precisa ser reconhecido como sistema vivo e as aprendizagens devem ser ressignificadas para além das funções utilitaristas, pois, embora existam novas teorias e propostas epistemológicas, as maneiras homogeneizantes comprometidas com a ordem e os conhecimentos com a hierarquização continuam vivos e fundamentam a prática docente em muitos ambientes de formação humana.

A teoria da Complexidade não se resume no simplório abandono de verdades absolutas e das rígidas formas de ensino, mas sugere a formulação de um pensar educacional que

transcenda os tradicionais programas curriculares, contemplando os fundamentos epistemológicos que constituem a estrutura curricular em sua gênese, não simplesmente em sua utilidade. Pensar uma educação pelos meandros do pensamento complexo consiste em conhecer o conhecimento e não simplesmente sua utilidade, ressignificando a aprendizagem afim de que, por meio dele, o ser humano melhore suas vivências.

Morin (2002) afirma que mais do que transmitir pacotes de informações, mais do que conhecer coisas e conteúdos das realidades naturais e culturais, a educação escolar precisa oportunizar a aprendizagem sobre as várias formas de se relacionar com os conhecimentos e realidades, sejam elas naturais ou culturais. Assim sendo, uma atuação docente que atente para a complexidade necessita repensar seu fazer formativo, pois esse modelo de ensino sistematizado em disciplinas específicas constitui um obstáculo para a implantação dessa corrente epistemológica.

Ressalta-se que o ensino disciplinar centrado na compartimentalização presente nas instituições escolares foi alicerçado pelo princípio cartesiano segundo o qual, quando um fenômeno é complexo, deve-se dividi-lo em parcelas, quantas possíveis e necessárias, para melhor resolvê-lo. Por esse viés, os humanos passaram a ser condicionados a pensar e viver de modo objetivo e racional. Salienta-se, no entanto, que este paradigma oriundo da modernidade vem se revelando insuficiente para a compreensão dos conhecimentos e, muitas vezes, suas respostas centradas no sujeito-objeto, parte-todo, razão-emoção não satisfazem os alunos que indagam, “por que devem aprender determinados conteúdos”?

Em consequência desse paradigma, a prática pedagógica foi organizada nos moldes de disjunção, cristalizada na subdivisão do conhecimento em áreas delimitadas por fronteiras epistemológicas. Assim, o estudo sobre o ser humano é realizado pelo departamento de biologia, como ser anatômico e fisiológico. O cérebro é compreendido como órgão biológico, o espírito é compreendido como função psicológica e a soma desses estudos especializados dirá quem é o ser humano. Porém, o ser humano não é simplesmente a soma das partes estudadas por disciplinas singulares. Na relação das partes com o todo, a articulação, a trama das relações é que faz a diferença e isso inexistente como foco central na estrutura disciplinar.

Ainda sobre a disciplinaridade, não há dúvida de que o princípio da fragmentação possibilitou expressivo acúmulo de conhecimentos que ocasionou um verdadeiro *boom* tecnológico nos tempos atuais. Porém, ao se verificar o rumo da humanidade derivado das ciências disciplinares, percebe-se o aspecto desumano, além da miopia no modo de pensar, pois

a educação moderna se ocupa pouco do desenvolvimento integral, prioriza o racional concebido como necessário para integrar-se e dar continuidade ao sistema.

Conforme Akiko (2008, p. 72), o ensino fundamentado em disciplinas ancora-se nas “grades curriculares, que, na prática funcionam como esquemas mentais ao impedirem o fluxo de relações existentes entre as disciplinas e áreas de conhecimento”, chegando-se ao ponto das próprias estruturas disciplinares impedirem os docentes de articularem os conhecimentos. Essa visão descontextualizada, legada pela ciência moderna, tornou-se hegemônica nos últimos 400 anos.

Diante do exposto, fica evidente que toda e qualquer solução simplista na formação docente não solucionará essa problemática. Mudanças pedagógicas implicam alteração das concepções de aprendizagem, considerando as dinâmicas ambiental, relacional, racional e epistêmica. É relevante destacar também que mundo e conhecimento não são pré-existentes, mas sim construções humanas impulsionadas por diferentes formas de pensar que emanam dos diversos contextos em que o ser humano está inserido.

A Complexidade pode ser compreendida como um convite à desacomodação, reconhecendo o caráter histórico do conhecimento e as sutilezas e singularidades dos fenômenos. Não se constituirá por si só numa postura salvacionista para a educação, mas uma diferenciada forma de refletir sobre o conhecimento enquanto fonte relativa de saber, diferindo da proposta clássica que o compreendia como verdade pronta e acabada. Para Morin (2013, p. 168), “O verdadeiro conhecimento é aquele que reconhece, em seu seio, a presença da incerteza e da ignorância e consciente dos limites do conhecimento abre-nos o universo ao invés de fechá-lo”.

Provocar situações de aprendizagem pelo viés da complexidade, implica a promoção da criatividade, instigando a percepção do humano em sua condição não simplista, mas complexa. Porém, o ensino superior ainda ancora sua prática de formação docente em especializações, certificando professores para exercerem a docência sem considerar a perspectiva complexa de aprendizagem. Isso denota que a superação dos valores hierárquicos, da fragmentação e do individualismo disciplinar, clama por diferentes experiências formativas baseadas em outros imaginários que possam instigar outros sentires e fazeres.

É crucial nesse momento que escolas e professores possam se dispor à aventura do pensamento complexo, uma aventura humana e humanizadora que requer diferenciados padrões de convivência e colaboração entre todos que tentam compreender o ser humano em sua inteireza e não em suas partes. De acordo com Morin (2000, p. 46), “Entender o pensamento

que separa e que reduz no lugar do pensamento que distingue e une, não se trata de abandonar o conhecimento das partes pelo conhecimento das totalidades, nem da análise pela síntese; é preciso conjugá-las”.

Insta destacar ainda que a complexidade convida a aguçar o olhar sobre o conhecimento em suas partes e em sua totalidade, afim de acentuar a percepção referente às organizações humanas, a ponto de se compreendê-las como sistemas que vivem, convivem e sobrevivem em cenários mutantes. Essa percepção permitirá compreender claramente o rastro legado pelo racionalismo, à medida que se depara com um ser humano mergulhado numa profunda crise existencial, pois em seu fazer cotidiano reverbera a fria lógica da cronometria, das metas e prazos a cumprir. Para Strieder e Benvenuti (2019, p. 2), “Uma lógica enganosa que faz desmoronar os alicerces da interdependência, os fundamentos da colaboração e os princípios da alteridade, tão caras nos primórdios da humanização”.

O cenário atual escancara a coisificação do ser humano; portanto, seria insensato e imprudente seguir por este caminho que esfacelou o humano à medida que desconsiderou as lições legadas pelo inumano durante o século XX. Diante deste contexto, faz-se necessário dar uma guinada urgente na formação dos formadores perspectivando diferentes formas relacionais e de convivência entre humanos.

Diante dessas circunstâncias, a teoria da Complexidade figura como uma possibilidade para que os docentes possam ressignificar as ações educativas, proporcionando não só a aprendizagem de conhecimentos, mas a compreensão das suas conexões e interconexões com o viver.

Segundo Maturana e Yañez (2009, p. 19), para dinamizar uma mudança radical é importante considerar sermos e estarmos “num presente cambiante contínuo, como uma frente de onda de sucederes que ocorre num devir contínuo de entrelaçadas transformações”. Para os autores, é fundamental a recomposição dos sentires que, no decorrer do processo histórico, foram degradados e culminaram na lógica da dolorosa autodestruição das cepas da humanização. Ainda para Maturana e Yañez (2009, p. 47), “

O fluir de diferentes sentires rumo ao reencontro com os fundamentos do existir humano, tal qual um redemoinho evanescente possibilita o ressurgimento da seriedade e da responsabilidade, num conviver na colaboração, no mútuo respeito, seja qual tarefa que se pretender na família, nos estudos, no trabalho...

Pela teoria da complexidade, sujeito, objeto e conhecimento se fundem numa perspectiva indivisível; o peremptório *status* de verdade absoluta da ciência passa a ser

contextualizado temporal e espacialmente, possibilitando uma constante reelaboração nas formas de observar, observar-se, compreender e compreender-se no mundo. Para Maturana, a complexidade constitui-se numa abordagem científica que se fundamenta em teorias transitórias, próximas da realidade, porém não verdade única e incontestável. Afinal, nada no universo opera de modo linear, determinista nem caminha passo a passo sem fugir da previsibilidade. O que se sabe é que todo o universo é imprevisível, turbulento e criativo. Nada é estático ou fixo e a ocorrência de qualquer acontecimento ou evento é sempre uma questão de probabilidade.

O próprio viver humano, com suas instabilidades e flutuações, está em constante transformação, implicando na necessidade de um diferenciado fazer pedagógico educativo que não se limite à passiva transmissão de conteúdo, mas que considere a dinâmica do mundo na interação com o sujeito. No campo educacional, a complexidade representa uma possibilidade para o desenvolvimento de ações pedagógicas capazes de refletir sobre os conhecimentos. Mas afinal, como será possível por meio da complexidade mobilizar educadores e educandos para se envolverem na dinâmica dos conhecimentos que se transformam constantemente?

É salutar que se tenham em mente as valiosas contribuições legadas pelo pensamento cartesiano e newtoniano, porém um novo paradigma que possibilite o alvorecer de um diferente fazer educacional está em curso e torna crucial a realização de uma diferenciada formação docente que transcenda os princípios da fragmentação e simplificação. Para Strieder e Benvenuti (2019, p. 17), “a complexidade é uma oportunidade para uma diferente atitude perante o saber. Ela visa conceber a organicidade, a abrangência, a profundidade e uma mais larga compreensão dos saberes, como saberes que emergem das fissuras disciplinares”.

Como possibilidade de transformação no processo formativo docente, o pensamento complexo e os desafios para sua implementação serão contemplados no decorrer do próximo subcapítulo.

2.3. APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO EM CONTEXTOS DE COMPLEXIDADE

O termo complexidade tem sua origem etimológica no latim *Complexus* e significa o que abrange muitos elementos ou várias partes. Isso deixa evidente que o complexo é constituído e constituinte de um conjunto de saberes interdependentes, que se conjugam e se complementam a ponto da complexidade trazer em sua gênese a multidimensionalidade que não exclui a subjetividade, o espírito humano, o sujeito, a cultura e a sociedade. De acordo com Morin (2000, p. 38),

Complexus significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo, e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

Objetivando conhecer a origem histórica da complexidade, reporta-se ao pensamento filosófico ocidental e oriental, que por diversas vezes pode ser constatada a influência dessa concepção. Na Filosofia oriental, a relação dialógica é caracterizada por meio do *yin* e *yang*, expressões atribuídas às interações dinâmicas desses dois polos arquetípicos, associados a numerosas imagens de opostos coletadas na natureza e na vida social. Para Capra (1982, p. 18):

É importante, e muito difícil para nós, ocidentais, entender que esses opostos não pertencem a diferentes categorias, mas são pólos extremos de um único todo. Nada é apenas *yin* ou apenas *yang*. Todos os fenômenos naturais são manifestações de uma contínua oscilação entre os dois pólos; todas as transições ocorrem gradualmente e numa progressão ininterrupta. A ordem natural é de equilíbrio dinâmico entre o *yin* e o *yang*.

Quanto ao ocidente, Morin (2002) identifica nos estudos de Heráclito a contradição entre o “Viver de morte e morrer de vida”. Ou seja, ao viver da morte pode-se exemplificar que as moléculas do organismo humano, ao se degradarem, são capazes de produzir novas moléculas, rejuvenescendo a célula. Logo, se passa todo o tempo rejuvenescendo e, segundo o pensamento de Heráclito, há necessidade de associar termos contraditórios o tempo todo.

Na idade clássica ocidental, o expoente do pensamento complexo foi Pascal que reconhecia o todo contido nas partes, logo, as partes constituiriam o todo. Morin fala sobre a autoconstituição e a dialética hegeliana, bem como a continuidade teorizada por Karl Marx. Anunciando a crise da base da certeza, o autor refere-se a Nietzsche. No metamarxismo, são citados Adorno, Horkheimer e Lukács. Enfim, Morin acredita que os inúmeros elementos presentes no pensamento desses filósofos são conotações que vão ao encontro da concepção da complexidade.

No século XX, o grande filósofo que pensou e falou da complexidade com profundidade foi Gaston Bachelard, este, por meio de suas obras, apresentou a ruptura epistemológica entre a ciência contemporânea e o senso comum. No entanto, conforme Petraglia (1995), o termo complexidade, enquanto definição, surgiu na obra de Morin somente no final dos anos 1960, advindo da cibernética, da teoria dos sistemas e do conceito de auto-organização.

Foi, portanto, com Wiener e Ashby, fundadores da cibernética, que a complexidade entrou em cena na ciência, com suas bases conceituais assentadas nos princípios da robótica e da informática que compreendem apenas quantidade de unidades, diferindo completamente em sua primazia da complexidade proposta por Morin que contempla incertezas, indeterminações e fenômenos aleatórios. Ainda, segundo Morin, (2007, p. 35) “Foi com Von Neumann que, pela primeira vez, o caráter fundamental do conceito de complexidade aparece em sua relação com os fenômenos de auto-organização”. Essa possibilidade contribuiu eficazmente para a superação da visão originada pela cibernética sustentada somente em unidades e quantidades.

É evidente que para serem realizadas novas e diferenciadas experiências formativas por meio da complexidade, deve ocorrer uma guinada na estrutura epistêmica do fazer e do pensar educacional (MORIN, 2007). Para tanto, de forma sintetizada, serão apresentadas as avenidas do pensamento complexo, com intento de melhor compreender essa possibilidade epistemológica.

Pela abordagem Moriniana, a primeira via é da irreduzibilidade do acaso e da desordem. Por meio desta, contempla-se a incerteza, inclusive no que diz respeito à natureza da incerteza que o acaso traz.

Já a segunda avenida da complexidade, pressupõe transgressão nas ciências naturais e nos limites daquilo que se pode chamar de abstração universalista, que elimina a singularidade, a localidade e a temporalidade.

A terceira avenida é a da complicação, esta originou-se a partir do momento em que os fenômenos biológicos e sociais passaram a ser compreendidos por suas incalculáveis interações e inter-retroações.

Para Morin, a quarta avenida da complexidade foi constituída ao ser concebida a relação complementar e antagônica entre as noções de ordem, de desordem e de organização.

A quinta avenida contempla a organização. Entende-se por organização, aquilo que constitui um sistema a partir de elementos diferentes; ela constitui ao mesmo tempo uma unidade de multiplicidade.

A sexta avenida denomina-se princípio hologramático. Por meio dessa, compreende-se que “não só a parte está no todo, mas também o todo está na parte”. Isso quer dizer que não se pode mais considerar um sistema complexo segundo a alternativa do reducionismo. A via hologramática implica o abandono de explicações lineares e adoção de explicação em movimento, circular, que vai das partes para o todo, do todo para as partes, para tentar compreender os fenômenos.

A sétima avenida aponta para a crise de conceitos fechados e claros, isso é, a crise da clareza e da separação nas explicações. Nesse caso, há uma ruptura com a grande ideia cartesiana de clareza e a destinação das ideias, refutando-se a ideia de verdade absoluta.

A oitava avenida da complexidade pressupõe o retorno do observador em sua observação. Ilusoriamente acreditava-se eliminar o observador nas ciências sociais. A tudo isso pode-se acrescentar um problema-chave que é o problema da contradição. A lógica clássica tinha valor de verdade absoluto e geral. Ao chegar em uma contradição, o pensamento deveria dar marcha ré; contradição se apresentava como um sinal de alarme que indicava o erro.

Referente a possíveis equívocos de interpretação do pensamento complexo, Morin, (2008) em sua obra *Ciência com Consciência*, aponta dois mal-entendidos que se apresentam na discussão e compreensão do pensamento complexo. Um deles consiste em conceber a complexidade como receita, como resposta ao invés de considerá-la como desafio ou motivação para pensar. O outro refere-se à confusão que se faz entre a complexidade e a completude, pois para o autor o problema da complexidade não é o da completude, mas sim o da incompletude do conhecimento.

Porém, antes de realizar um aprofundamento conceitual que fundamenta a formação docente pela via do Pensamento Complexo, se voltará o olhar para Edgar Morin, sociólogo francês e arquiteto da Teoria da Complexidade. De forma sucinta, se contemplará sua trajetória humana, buscando conhecer, compreender e contextualizar seu pensar e as implicações do pensamento complexo em seu viver, sem que nenhuma parte de seu existir seja separada do todo.

Nascido em uma família judia sefardita, em 8 de julho de 1921, em Paris, Edgar Nahoum, que mais tarde passou a se chamar Edgar Morin, viveu em companhia dos pais Vidal Nahoum e Luna Beressi até os dez anos de idade. Fez estudos universitários de História, Geografia e Direito na Sorbonne, teve papel ativo no movimento de resistência à ocupação nazista na França durante a Segunda Guerra Mundial. Com o fim da guerra, participou da ocupação da Alemanha e ingressou no Centro Nacional de Pesquisas Científicas (CNRS), onde realizou seus primeiros estudos produzidos na França. Participou da criação de centros de estudos, comunicações, revistas, assim como filmes. Realizou uma série de viagens para a América Latina e redigiu em parceria com outros pensadores diversos manifestos em favor da transdisciplinaridade. Edgar Morin é Doutor *Honoris Causa* em universidades de diversos países e preside a associação para o pensamento complexo (PETRAGLIA, 2008, p. 17-18).

Humanista sem fronteiras, Morin ao longo da vida buscou elaborar um método capaz de compreender a complexidade do real, tecendo severas críticas à fragmentação do conhecimento. Esta breve biografia será sintetizada por meio do trecho da fala da professora Dra. Maria da Conceição de Almeida ao saudar Morin na cerimônia da entrega do título de Doutor *Honoris Causa*, outorgado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em junho de 1999:

[...] Aqui está um pensador inclassificável, múltiplo, um eterno estudante, um intelectual que o jornal "La libre Belgique" chamou de 'um humanista sem fronteiras'. Um intelectual que politiza o conhecimento, um homem para quem só pode haver ciência com consciência. Um pensador que expõe suas incertezas, acredita na boa utopia, na reforma da universidade e do ensino fundamental, que defende publicamente suas polêmicas posições diante dos conflitos e das guerras, que se rende à democracia do debate para rever suas posições e argumentos, porque se opõe frontalmente à polícia do pensamento. Um intelectual que lança as bases para uma ética planetária que se inicia a partir da ética individual, uma auto-ética.¹⁰

Diante deste pensar que se contrapõe, mas não elimina a lógica racionalista, Morin fundamenta a complexidade como uma epistemologia que não se basta a si mesma, pois constitui-se do e no complementar, compreendido como elemento basilar desta concepção, oriunda dos avanços do conhecimento e dos desafios da globalidade. Nas palavras de Morin (2007), a complexidade indica uma tessitura comum que coloca como inseparáveis e associados indivíduos e meio, a ordem e a desordem, o sujeito e o objeto, o professor e o aluno, o *Yin* e o *Yang* e todos os demais tecidos que regem os acontecimentos, as ações, as interações e as retroações que tecem nossa realidade e a própria trama da vida.

De acordo com Petraglia (1995), o pensamento complexo é aquele capaz de considerar todas as influências recebidas, distinguindo-as, porém, não separando, fragmentando ou reduzindo. Seria um pensar que se opõe ao pensamento simplificador, a ponto de Morin (2007, p. 37) afirmar que “O simples não passa de um momento, um aspecto entre as várias complexidades da microfísica, macrofísica, biológica, psíquica, social”.

Nessa interface, Morin (2000) considera o ser humano um somatório de unidade e diversidade, uma unidade não encontrada apenas nos traços biológicos do *homo sapiens* e uma diversidade presente não apenas nos traços psicológicos, culturais e sociais do ser humano, pois, conforme o autor, a unidade humana traz em si o princípio de suas múltiplas diversidades. Nesse

¹⁰ Íntegra do discurso disponível em: <http://www.ufrn.br/grecom/edgarmorin.html>. Acesso em 20 jun. 2019.

vai e vem entre *Sapiens* e *Demens* flui a história humana que é, portanto, o acontecer dos fundamentos da sua biologia e cultura.

Nos dias atuais, seria imprudente não reconhecer as inúmeras contribuições e avanços tecnológicos presentes no mundo. A própria hiperespecialização deve ser compreendida como resultado de tais avanços tecnológicos e dos conhecimentos fragmentados.

Pontua-se, no entanto, que na atualidade tais conceitos e teorias, que outrora explicavam o viver humano, necessitam de uma nova ou mais abrangente roupagem. Isso torna evidente a necessidade da superação dos dogmatismos teórico conceituais, que deem margem a novos e dinâmicos processos de elaboração e reelaboração de conhecimentos que contemplem as diferenciadas dinâmicas do viver, de um humano não contido e mensurado por métodos estanques, mas compreendido como um eterno vir a ser.

Morin (2007) afirma que se está vivendo o império dos princípios de disjunção que isolou radicalmente os campos do conhecimento, oriundo de influências históricas, baseadas no pensamento lógico/racional, centrado inteiramente na ordem e separabilidade de uma lógica indutivo-dedutivo-identitária que dispensa o ser humano, tido como indescritível, de acordo com os critérios do objetivismo.

Justamente, devido à incapacidade de conceber os subjetivismos do ser humano, contidos na complexidade da realidade antropossocial, o pensamento complexo comparece como alternativa aos princípios do objetivismo, das hipóteses e conclusões oriundas do saber fragmentado. A teoria da complexidade pode ser compreendida como uma epistemologia que convida a pensar uma formação humana capaz de religar os saberes, sobrepondo as visões e pensamentos mutiladores incapazes de estabelecer uma sistêmica compreensiva da realidade humana. Para Moraes (2003, p. 200),

A visão unidirecional, unidimensional e mutiladora da ciência tradicional não é capaz de lidar com o jogo múltiplo do acaso, da incerteza, das interações possíveis, das bifurcações e realimentações que caracterizam o mundo fenomênico e as várias dimensões da realidade.

Assim, quando propomos abordar formação e aprendizagem docente pelo viés da complexidade, fica explícita a intenção de transgredir a visão unidimensional da ciência tradicional, buscando compreender melhor os caminhar e desafios dessa emergente possibilidade formativa, convictos de que estamos adentrando numa ampla e dinâmica área do viver humano, sem receituário e construída no caminhar relacional que produz e é produzido a partir de identidades, desejos, sonhos e expectativas individuais. Assim, para refletir sobre essa

imbricada relação entre o cognoscente e o ato de aprender somos provocados a repensar o humano, pois, de acordo com Maturana (2001), se o conhecimento emerge do e no ser humano, se o ato de conhecer é inerente ao ser humano é desejavelmente prudente explicar e compreender melhor o ser humano.

Um humano que, devido à sobrevivência da epistemologia tradicional, continua sendo formatado para realizar tarefas. Para Ruiz (2015), essa é uma das grandes barbáries da contemporaneidade, uma vez que muitos funcionários limitam sua prática em cumprir o dever sem jamais questionar a justiça do ato. Essa abordagem torna evidente o fato de muitos professores resumirem seu fazer em “dar aulas”, legitimando uma educação que se restringe a certificar estudantes para inseri-los no mercado de trabalho. É imprescindível salientar também que esse fazer educacional encontra-se estampado em *slogans* de redes de comunicação, livros e *outdoors* que exaltam a importância do conhecimento. Mas, que conhecimento tem sido valorado e vem sendo referendado nesses espaços de formação humana?

Parte-se do pressuposto de que os processos de formação docente deveriam despertar uma diferente consciência nos aprendentes motivando-os a pensar e repensar sua existência com intento de renovar o existir e o coexistir humanos. Porém, essa possibilidade formativa possui desafios imensos em termos pedagógico-educacionais uma vez que os processos formativo-educativos ainda se encontram encastelados em feudos epistêmicos que isolam e fragmentam saberes e viveres. Diante deste cenário, como a docência poderá promover o ensino da condição humana?

Essa indagação, que se constitui num dos pilares básicos da educação há muito tempo, encontra no pensamento complexo uma possibilidade de desfossilizar os modos estáticos de pensar e fazer o ensinar e o aprender. Para tanto, esse caminho/ar formativo que ajusta o ser humano para dar respostas ao mundo do mercado e do trabalho precisa ser profanado, recriando-se possibilidades de um educar para o pensar, para um viver contemplativo e para uma liberdade não condicionada exogenamente, mas pensada endogenamente a partir de vontades e desejos próprios, entretanto conjugados no viver social que se dá na relação com o outro.

A *priori*, caracterizamos que aprendizagem e formação docente pelo viés da complexidade implica no redimensionamento do modelo formativo, adequando-o às instabilidades, flutuações e um conhecimento transversátil que aponta para a necessidade de elaborar novas formas de se fazer ciência. Formas que possam não apenas ultrapassar as descrições deterministas e teleológicas, mas que permitam abordar as complexidades fortuitas,

a desordem e as radicais diferenças constitutivas dos acontecimentos humanos. Em outras palavras, seria colocar sob suspeição o pensamento simples, redutor e pretensamente universal traduzido pela busca de leis gerais que possam dar conta dos mais diversos acontecimentos do viver humano.

Esse diferenciado referencial de formação, pautado no pensamento complexo, pressupõe continuidade e visão processual que não se limite em produzir o pronto e acabado, mas algo que está num permanente “vir a ser”. Para Moraes (2003), o processo formativo docente deveria ser como “O movimento das marés com suas ondas que se desdobram e se dobram e se concretizam em processos de ação e reflexão. Cabendo ao professor desenvolver esse movimento de reflexão na ação e de reflexão sobre a ação”.

Uma formação docente alicerçada pelo referencial teórico da complexidade não se constitui num caminho/ar fácil nem cômodo, se for considerada a rígida maneira como a educação ainda acontece nos mais diversos espaços formativos. Entendida como um processo multicultural, a educação se dá nos mais diversos ambientes de coexistência humana, porém busca-se refletir aqui como ocorre a educação no âmbito da formação docente nos ambientes acadêmicos, pois embora muitos docentes recém-licenciados em sua prática verbalizem teorias de aprendizagem construtivistas ou sócio interacionistas, no âmago de sua prática, ostentam e executam o behaviorismo, marca indelével do velho paradigma centrado em estímulos/respostas.

Por meio do paradigma cartesiano, continua sendo perpetuada uma formação que em sua essência “prepara” docentes para dar conta de conteúdos e conceitos, centrados em prazos e metas, exigindo-se resultados iguais em tempos iguais. Como se o trabalho com o viver humano, que emana da docência, pudesse ser sintetizado por meio de atividades estáticas que restringem a função docente em dar estímulos e receber respostas. Ousa-se dizer que os docentes continuam sendo condicionados ao fazer, sem pensar nos resultados de sua ação na vida do outro, e isso é extremamente perigoso se considerarmos que Assmann e Mo Sung (2000, p. 15) afirmam que “Os analfabetos de amanhã não serão (apenas) os que não aprenderam a ler e escrever, mas os que não aprenderam a aprender”.

No intento de aprender a aprender, a perspectiva epistemológica complexa convida a desacomodação, desafiando a realizar uma diferenciada formação descompromissada com a ordem, hierarquização, transmissão e cópia da cópia, na qual conteúdos e informações são repassadas do professor para o aluno por meio de um processo reprodutivo. Para Assmann (1998, p. 134) “Fomos tão acostumados à ideia de que o conhecimento é recebido de fora que

a palavra aprender passou a significar, simplesmente ensinar, no sentido mais raso da transmissão de saberes pré-existentes”.

Esse legado educacional incutiu a ideia da existência de um conhecimento pronto que não possibilitou reconhecer em sua origem epistêmica as relações de complementariedade entre os saberes; ao longo da modernidade e nos primórdios da contemporaneidade, a ciência permaneceu essencialmente ligada ao pensamento mecanicista e neomecanicista. Aos olhos de Morin (2001) nesse momento torna-se crucial ressemantizar o conhecimento, reconhecendo a existência de relações complementares “entre as noções de ordem, de desordem e de organização”.

A consolidação da complexidade como prática de ensino requer primeiramente sua inserção nos planejamentos acadêmicos, pois muitos docentes jamais tiveram contato com essa concepção, por terem realizado sua formação sob os pilares da fragmentação e hiperespecialização. Essa modalidade formativa erigiu uma inabalável resistência às novas práticas, uma vez que o professor entende seu saber e fazer como expressões da verdade absoluta e caminho seguro para o conhecimento. Salienta-se ainda a resistência de muitos docentes a novas possibilidades epistêmicas, estes temem o desconhecido, não reconhecendo o saber como uma possibilidade que emerge na imprevisibilidade e na dúvida. Nas palavras de Strieder (2000, p. 220),

A complexidade só pode vingar se descermos do trono do infalível e do absoluto. Só pode haver surpresas no caminhar e a alegria prazerosa do criar e do inventar, se o caminho a ser trilhado estiver repleto de imprevistos, de dúvidas, de vacilações e de garantias da possibilidade de reconstruir e de ressignificar “o real” para traços mais humanos.

Uma formação docente que contemple o pensamento complexo não poderá pautar-se em soluções simplistas, pois, se assim for, se constituirá numa medida efêmera de efeito paliativo. Novas e sistêmicas pautas implicam em currículos flexíveis e adaptáveis, com metodologias voltadas para a melhoria da qualidade do processo ensino aprendizagem como um todo. A relação pedagógica pautada na transmissão de conhecimento por determinada disciplina requer uma nova relação na qual o interdisciplinar contribua com a superação do estado de rigidez que mantém os educadores enquadrados em categorias mecanicistas. Salienta-se, no entanto, que essa mudança pedagógica implica a alteração de concepções de aprendizagem, considerando a totalidade das dinâmicas: ambiental, relacional, racional, epistêmico e emocional.

Essa aguda incapacidade de pensar o complexo é característica da formação fragmentada que inviabiliza planejamentos educativos sistêmicos com olhar mais abrangente. Por esse viés acabam sendo sistematizadas atividades que vão ao encontro das Diretrizes Curriculares Nacionais e Resoluções do Conselho Estadual da Educação, instrumentos normativos que orientam tais elaborações. Esses encaminhamentos educacionais também respaldados nos PPPs escolares conduzem o viver e o fazer pedagógico dos docentes que na quase totalidade executam planos com critérios, objetivos e metodologias que já vêm prontas, porém carentes de identidade e desconexos das realidades discentes.

Sabe-se, no entanto, que um ensino pela complexidade requer outra postura, afinal, para Morin (2007, p. 193), “assumimos nosso papel de educadores, que vai muito além do desenvolvimento do nosso conteúdo, fragmentado e na maioria das vezes, desconectado da realidade”. Isso denota a real necessidade dos educadores em transpor o fazer docente pautado na mera transmissão de conteúdos desarticulados da vida e do viver, sem conexão interdisciplinar.

Importa considerar também que mudanças estruturais que transcendam os tradicionais modelos de formação requerem o colocar-se à disposição para aprender a repudiar verdades absolutas conjugando vivências e aprendizagens entre docentes e discentes. Isso deixa evidente a necessidade de uma diferente postura pessoal e coletiva em que professores sejam protagonistas na implantação de práticas mais dinâmicas. Lembra Morin (2013, p. 37), “Trata-se de um trabalho que deve ser empreendido pelo universo docente, o que comporta evidentemente a formação de formadores e a autoeducação dos educadores”

Uma formação que auto educa o educador poderá produzir diferenciado comprometimento nos ambientes educacionais, pois, à medida que desverticaliza a relação professor/aluno cria condições para o professor compreender-se como alguém que ensina, mas também aprende. Assim, no lugar de um professor disciplinador que monopoliza a relação, a informação e a interpretação dos fatos, pela complexidade poderão ser formados docentes diferenciados que sabem ouvir mais, observar, refletir, problematizar conteúdos e atividades ressignificando-as, formulando hipóteses e sistematizando-as por meio de um pensar dialógico¹¹.

Para Morin (2001), esse pensar dialógico permite manter a dualidade no seio da unidade, associando termos complementares e antagônicos ao mesmo tempo. Essa perspectiva

¹¹ Segundo Morin (2010, p. 189) O termo Dialógico quer dizer que duas lógicas, dois princípios estão unidos em que a dualidade se perca nessa unidade: daí vem a ideia de “unidualidade” que propus para certos casos; desse modo, o homem é um ser unidual, totalmente biológico e totalmente cultural ao mesmo tempo.

possibilita que a educação seja compreendida como uma construção que se dá por meio de interações complementares entre professor e aluno, pois ambos dependem um do outro ao se conjugarem nos ambientes educativos.

Para Morin (2000), no século XXI vem sendo gradativamente abandonada a visão unilateral que define o ser humano pela racionalidade (*Homo sapiens*), pela técnica (*Homo faber*), pelas atividades utilitárias (*Homo economicus*), pelas necessidades obrigatórias (*Homo prosaicus*). Está-se tratando de um ser complexo que traz em si, de modo bipolarizado, caracteres antagonistas: *sapiens* e *demens* (sábio e louco); *faber* e *ludens* (trabalhador e lúdico); *empiricus* e *imaginarius* (empírico e imaginário); *economicus* e *consumans* (econômico e consumista); *prosaicus* e *poeticus* (prosaico e poético).

Esse humano habita um ambiente plural que está em permanente transformação a tal ponto que transforma e também é transformado por ele. Esse transformar e ser transformado é denominado por Morin (2007) como processo recursivo, pois os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os produz. Este olhar leva em consideração a totalidade humana ao enfatizar o cognitivo e o instrumental sem, no entanto, relegar a criatividade e a responsabilidade social além de suas características éticas, afetivas, físicas e espirituais.

Strieder (2000) afirma que a transposição dessa realidade, ainda posta nos ambientes educativos, passa pela possibilidade de se admitir o diferente e o versátil, em aceitar o prognóstico de que se mudados os parâmetros resultados outros serão alcançados. Entender e agir dentro da complexidade da vida, do viver e da sociedade é superar o mero instinto e o crédito ao destino, é ir além da concepção de que existe um sobrenatural metafísico, atribuído a super-seres, de que tudo está pré-determinado.

Esse olhar, sob o aspecto educativo formativo, permite conceber que o caminho educacional se dá no caminhar, não existindo outras instâncias sociais que exerçam uma interferência formativa tão longa, constante e profunda quanto a escola; que além do desenvolvimento cognitivo deveria garantir aos indivíduos a descoberta da dinâmica do viver. Cabe à educação estabelecer a ponte entre ambas e, para isso, a escola precisa voltar a ser pedagogia que aborde essa profunda interpenetração entre processos de vida e cognitivos, pois para Assmann (1998, p.33):

Se a vida é deveras, como afirmam muitos biocientistas de hoje, uma constante interpretação de caos e ordem, equilíbrio e desequilíbrio, então querer arrancá-la para fora dessa combinação dinâmica sempre implica matá-la em parte. Não é isso que a pedagogia das certezas costuma fazer?

Talvez seja possível que esta dinâmica e complexa corrente epistemológica, desenvolvida por Morin, possa suscitar debates que acalentem inovadores projetos formativos, porém se tais projetos não transcenderem os impasses pedagógicos para além da vontade autoconsciente, o discurso motivador e otimista que encanta e emociona se dissolverá no ar. Para Morin (2010, p. 192), vale ressaltar também que:

O método da complexidade pede para pensarmos nos conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para restabelecermos 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.

Torna-se crucial considerar que pela complexidade o objetivo do conhecimento não é fechar o diálogo com o (uni)verso, pois mais do que em qualquer outra época aspira-se desenvolvimento, porém esse deve resultar do desenvolvimento humano em sua inteireza. Para isso, a autoformação deve ser constante no meio educacional, contribuindo para a constituição do pensamento complexo que, atravessado pelas múltiplas dimensões seja no âmbito político, econômico, cultural, mitológico, religioso, ambiental, enfim, pela biodiversidade dimensional desse ser humano.

É necessário também salientar que planejar a formação do professor tendo por fundamento semântico o pensamento complexo constitui-se num eminente e diferenciado caminhar para alavancar uma educação adequada à realidade instável e flutuante em que vivemos. No entendimento de Strieder (2000, p. 225),

O caminho da complexidade exige um novo processo de aprender e de conhecer, direcionado para a imprecisão, para a aproximação, para a flexibilização da própria complexidade, para a transmigração para ecologias cognitivas, para a capacidade de formulação de novas perguntas.

Perguntas que não poderão mais ser respondidas com base em roteiros prontos e acabados, mas pensados, elaborados e reelaborados a partir de sínteses hologramáticas que contemplem a parte no todo, à medida que o todo esteja na parte.

Morin (2010) indaga sobre qual teria sido o erro do pensamento formalizante quantificante que ainda domina a ciência. Segundo seu entendimento, o grande equívoco não foi de forma alguma o de ser um pensamento formalizante e quantificante e nem tão pouco de colocar entre parênteses o não quantificável e formalizável. De acordo com Morin, o erro

consistiu em terminar acreditando que aquilo que não é quantificável e formalizável não existe, sendo caracterizado como escória do real ou sonho delirante, porque nada é mais louco do que a coerência abstrata.

Diante das reflexões realizadas quanto à formação docente pelo viés da complexidade, ainda torna-se crucial considerar que as escolhas do percurso formativo do docente afetará não apenas comportamentos e sinapses cerebrais, mas também o modo de ser, pensar e agir educacional de futuros professores (as). Isso tem implicação direta no ambiente em que se vive, no futuro dos filhos (as), da espécie e da própria evolução humana. Em momento nenhum a complexidade foi elucidada como um enredo epistêmico salvacionista. Pelo contrário, Morin diz (2010, p. 188)

A complexidade parece ser negativa ou regressiva já que é a reintrodução da incerteza num conhecimento que havia partido triunfalmente à conquista da certeza absoluta. É preciso enterrar esse absoluto. Porém, o aspecto positivo, o aspecto progressivo que a resposta ao desafio da complexidade pode ter, é o ponto de partida para um pensamento multidimensional.

Isso torna explícita a necessidade da educação ser percebida, pensada e executada enquanto dinâmica de um viver complexo que não pode centrar-se no absoluto. Para Strieder (2000), a educação somente poderá adquirir *status* de emancipadora do humano caso os educadores, também os não escolares, estiverem dispostos a transformar aspectos fundamentais em novas maneiras de pensar e aprender. Sem isso, a educação não poderá contribuir com a correção dos desequilíbrios, injustiças e desigualdades presentes no mundo atual.

A complexidade deve ser compreendida como uma provocação que desafia a pensar alternativas para transcender os conhecimentos já existentes, instigando um constante elaborar de novos saberes oriundos das experiências e vivências de cada humano. Nesse tempo, marcado pelo estado de barbárie das ideias, o conhecimento e criatividade precisam voltar a ser valorados como elementos basilares na constituição de um viver mais ético e contemplativo. Nas palavras Morin (2010, p. 193):

Um dos aspectos da crise do nosso século é o estado de barbárie das nossas ideias, o estado da pré-história na mente humana que ainda é dominada por conceitos, por teorias, por doutrinas que ela produziu, do mesmo modo que achamos que os homens primitivos eram dominados por mitos e por magias. Nossos predecessores tinham mitos mais concretos. Nós somos controlados por poderes abstratos.

Estamos cientes de que a superação da simplificação e fragmentação por meio do pensamento complexo, por si só, não garantirá uma realização diferente do e no viver. Um

pensar similar, reeditaria, por meio da complexidade, o princípio básico do racionalismo moderno, firmando o conhecimento como garantia do progresso e do bem-estar para todos. O desafio do pensar complexo instiga à docência para uma diferente dinâmica, na qual nada poderá ser concebido de forma pronta e acabada, pois tudo encontra-se num contínuo autoformar-se.

3. FORMAÇÃO DOCENTE COM VISTAS A HUMANIZAÇÃO

No vai e vem entre Sapiens e Demens, entre racional e emocional flui nossa história de seres humanos, pois somos um acontecer dos fundamentos de nossa biologia e da cultura (Edgar Morin).

3.1. A HUMANIZAÇÃO PELO VIÉS EDUCACIONAL: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA GRÉCIA ANTIGA E DA MEDIEVALIDADE.

Ao nos desafiarmos pensar o complexo e dinâmico universo da formação docente com vistas à humanização, deve-se ter em mente tratar de uma proposta de difícil consecução, almejada ao longo da história humana pelos mais diversos povos. O ideal de um humano ético, justo, autônomo e com iniciativa, ou obediente e servil variou ao longo dos tempos nas diversas sociedades, mantendo-se no presente como meta a ser alcançada. Porém, no contexto atual marcado pelos avanços na biotecnologia e pelo profundo esvaziamento relacional entre humanos, quando a solidão e o bastar-se a si mesmo parecem ter se tornado regra para o existir, será possível promover a humanização por meio do exercício docente? Por que é tão relevante desenvolver projetos formativos contemplando esta perspectiva?

A longa trajetória dos hominídeos na Terra e seu viver relacional, constituiu-se em objeto de estudo de diversos pensadores ao longo dos tempos, entre os quais Edgar Morin (2003) que, em sua obra Terra-Pátria, chama-nos atenção quando afirma passarmos por um período de crise planetária denominada por ele como *policrise*. Esta, faz que seja aguçada ainda mais a necessidade de uma formação voltada para o humano, transcendendo os processos de competência técnica que até então, em sua quase totalidade contemplam a moldura de um ser humano com pouco *status* de *persona*, vazia de alteridade, sensibilidades, emoções de convívio, enfim, vazia de proximidade.

Assim, tencionando refletir um pouco mais a respeito desse ser humano indissociado do mundo e integrado à vida como interdependente e responsável por ela, buscaremos pensar como os processos formativos educacionais podem contribuir para a constituição desse humano que emerge das inter-relações biológicas e socioculturais num contínuo vir a ser de relações recorrentes denominadas por Maturana (2001) como coordenações consensuais de ações consensuais, ou como para Ricoeur (2006), oriundas da mutualidade¹², entendimento e compreensão estabelecida por meio da comunicação.

Mas afinal, quem é o humano? Como nos tornamos humanos e o que a educação tem a ver com isso? Para Strieder (2002) o ser humano é um vir a ser humano, uma vez que nossa perspectiva de entendimento sobre essa indagação continua praticamente inexplorada, apesar do intenso esforço na busca de sua compreensão. Porém, enquanto educadores é eminente a necessidade de refletirmos sobre tais indagações que constituem o universo educativo, marcado por vivências e convivências entre humanos. Através da reflexão sobre as relações que emanam da docência poderão ser elaboradas perspectivas pedagógicas suficientemente capazes de reconhecer o humano pela diversidade infinita de uma espécie cuja evolução e constituição modificou-se e modifica-se pela convivência, sendo, portanto, a dinâmica de relações humanas do contexto social e cultural o ponto chave para refletirmos sobre o que nos torna humanos ou nos desumaniza.

Ressalta-se que a singularidade humana habita a capacidade que o ser humano tem de tecer continuamente redes linguísticas; portanto, ser humano é existir na linguagem, pois é por meio da linguagem que coordenamos nosso comportamento, e juntos, na linguagem, criamos o nosso mundo. “O mundo que todos veem”, escrevem Maturana e Varela (2011), “não é o mundo, mas um mundo, que nós criamos com os outros”. Um mundo que emana fundamentalmente de nossos pensamentos abstratos, conceitos, símbolos, representações mentais e de auto percepção. Isso nos permite compreender o ser humano como alguém dotado de consciência reflexiva, pois de acordo com Capra (2008, p. 227), “na medida em que sabemos como sabemos, criamos a nós mesmos”.

Assim, por meio das vantajadas aptidões cerebrais, os humanos passaram a dominar os outros animais e a própria natureza, porém suas manifestações comportamentais e humanas desenvolvem-se por meio das relações sociais. Estas lhe conferem um jeito de viver e se

¹² “Por convenção de linguagem, reservo o termo ‘**mutualidade**’ para as trocas entre os indivíduos e o termo ‘reciprocidade’ para as relações sistemáticas em que os indivíduos de mutualidade não constituiriam senão uma das ‘figuras elementares’ da reciprocidade” (RICOEUR, 2006, p. 246).

relacionar. No entanto, é por meio do linguajar¹³ que os seres humanos manifestam a interioridade dos seus sentimentos e ideias, definindo emoções e condutas. De acordo com Strieder (2002, p. 34), “é na dinâmica oculta das dobras linguajeantes que o ser humano e o vir a ser humano desdobra as vivências sociais, colocando abaixo a cortina de ferro da ontologia solipsista”, que caracteriza o humano como resultado dele próprio e de suas experiências presentes.

Embora a espécie humana se identifique por meio da sua biologia, pois os traços genéticos e anatômicos que fruem de sua identidade são comuns a todos, são as perspectivas particulares que determinam cada ser como único, entre tantos múltiplos. O contexto da evolução biológica humana nos conduz ao entendimento de que nascemos com a anatomia fisiológica humana, mas isso ainda não nos torna humanos, pois a humanidade emana do ato de viver e conviver, como seres por meio de uma rede de compreensões e interações que ocorrem a partir da linguagem. Para Strieder (2002, p. 31), “não basta ser *homo sapiens sapiens* para conceber-se ser humano. Mesmo que a fisiologia seja fundamental o que nos torna humanos é viver como humanos. É o fato de vivermos com os outros seres humanos mergulhados na linguagem que nos humaniza”.

Nessa vertente, constata-se o quanto o ambiente e as interações relacionais possibilitaram e possibilitam um viver humano, ou não. Nossa conduta de comportamento é algo que construímos no viver cotidiano, ela nos faz e nós a fazemos. Estamos em constante interação com o meio em que vivemos e com outros indivíduos, estamos sendo constituídos e constituindo os seres humanos que chegam a este mundo compartilhado por nós, em um processo contínuo.

Mas então, quem é humano? Sem o intento e as próprias condições de fechar o arcabouço referente a essa complexa indagação, serão fundamentadas reflexões com base nos teóricos que subsidiaram o pensar neste trabalho dissertativo. Assim, Maturana (1997, p. 175):

Afirma que o humano surge na história evolutiva a que pertencemos ao surgir a linguagem, mas se constitui de fato como tal na conservação de um modo de viver particular centrado no compartilhamento de alimentos, na colaboração de machos e fêmeas, na criação da prole, no encontro sensual individualizado recorrente, no conversar. Por isso todo o afazer humano se dá na linguagem, e o que na vida dos seres humanos não se dá na linguagem, não é afazer humano; ao mesmo tempo, como todo o afazer humano, se dá a partir de uma emoção, nada do que seja humano ocorre fora do entrelaçamento do linguajar como emocionar e, portanto, o humano se vive

¹³ “Linguajar é o fluir em coordenações de coordenações comportamentais consensuais. Quando, numa conversação, muda a emoção, muda também o fluxo das coordenações de coordenações comportamentais consensuais. E vice-versa. Esse entrelaçamento do linguajar com o emocionar é consensual e se estabelece na convivência” (MATURANA; VERDEN-ZOLLER, 2004, p. 262).

sempre num conversar. Finalmente o emocionar, centra-se no prazer da convivência, na aceitação do outro junto a nós, ou seja, no amor, que é a emoção que constitui o espaço de ações no qual aceitamos o outro na proximidade da convivência. Sendo o amor a emoção que funda a origem do humano, sendo o prazer de conversar como nossa característica, resulta que tanto nosso bem-estar, como nosso sofrimento dependem de nosso conversar.

Já Morin, em algumas de suas principais obras (1975, 2002, 2006), sugere que busquemos a compreensão do humano com base no conhecimento complexo, pois este o concebe de forma inseparável da dialógica unidade e diversidade. Por isso, ao escrever sobre a identidade humana, Morin recorre às mais diferentes fontes e áreas do conhecimento: A Filosofia, Literatura, Religião, História, Antropologia, Sociologia, Psicologia, enfim, aos grandes tratados que abordam a gênese e a evolução humana.

Assim, de acordo com a concepção da complexidade proposta por Morin, o ser humano dá início à constituição de sua identidade a partir do momento em que entra em contato com o mundo, transforma a natureza e produz diferentes culturas. Cria características próprias, um modo de pensar, ser e agir. Desenvolve-se no decorrer das suas ações cotidianas em meio à realidade cultural em que se insere. Ainda para Morin (2002, p. 64), “a cultura constitui a herança social do ser humano: as culturas alimentam as identidades individuais e sociais no que elas têm de mais específico. Por isso, as culturas podem mostrar-se incompreensíveis ao olhar das outras culturas, incompreensíveis umas para as outras”.

Ainda pensando o humano, Morin (2002) observa que a nossa identidade humana é constituída numa relação dialógica da tríade indivíduo/espécie/sociedade. Por natureza e por definição, o ser humano é algo muito complexo e para compreendê-lo em profundidade é necessário não apenas inseri-lo numa cultura, numa história, mas, fundamentalmente, incorporá-lo numa trindade humana reconhecida no indivíduo/sociedade/espécie.

Por esta perspectiva, Morin procura explicitar que cada termo desta tríade está contido no outro, assim, não só indivíduos estão na espécie, mas também a espécie está nos indivíduos; não só os indivíduos estão na sociedade, mas a sociedade também está nos indivíduos, inculcando-lhes, desde o nascimento, sua cultura. E, quanto a isso, Morin (2002, p. 94) adverte que “o indivíduo não é noção primeira nem última, mas uma noção central da trindade humana”. Mesmo contendo a multiplicidade, o indivíduo permanece como um sujeito único. Dessa forma, continua o autor (p. 95), que “os outros moram em nós; nós moramos nos outros...”. O sujeito não existe e não se constrói descolado do mundo. Nele está presente a animalidade, o outro que o desafia, que o convida a existir, que o ensina, aprende e se faz existir no contato com esse

outro, ou seja, formamos e somos formados por fragmentos que encontramos nos outros e no mundo, por aquilo que permitimos ao outro conhecer de nós e vice-versa.

Se os *loci* da atuação docente ocorrem num constante coexistir com o outro, nos resta afirmar que compreender e compreender-se como humano por meio da docência deve ser tarefa primordial. Strieder (2002, p. 19) sinaliza que “repensar o ser humano, banindo do seu ideário as concepções fechadas e pragmáticas, é também desfilhar-se da ótica dos propósitos tidos como prontos e imutáveis”, pois a humanização do *homo sapiens* continua como projeto inacabado que requer o desenvolvimento de ações contínuas e diferenciadas.

Uma educação atenta à complexidade da condição humana, deve indagar continuamente não apenas a relação humana com o mundo, mas também sua condição e posição no mundo. Para Morin (2000, p. 47):

A educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal, centrado na condição humana. Estamos na era planetária; uma aventura comum conduz os seres humanos, onde quer que se encontrem. Estes devem reconhecer-se em sua humanidade comum e ao mesmo tempo reconhecer a diversidade cultural inerente a tudo que é humano. Conhecer o humano é, antes de mais nada situá-lo no universo, e não separá-lo dele. Como vimos todo o conhecimento deve contextualizar seu objeto, para ser pertinente. “Quem somos?” É inseparável de “Onde estamos?”, “De onde viemos?”, “Para onde vamos?”

Objetivando conhecer e compreender melhor a singular questão educacional que trata da formação docente com vistas à humanização, realizou-se uma incursão pela história, buscando analisar o papel desempenhado pelo professor nos diferentes tempos. E por meio desse olhar histórico pode-se observar que o ofício do ensino antecede as próprias instituições educacionais e o desenvolvimento da escrita, uma vez que a função de ensinar conhecimentos considerados relevantes fez com que o ser humano produzisse as mais variadas maneiras de se relacionar com o mundo.

Insta destacar que no decorrer da história humana a profissão docente passou por diversas transformações quanto ao papel e função do professor, e este estudo enfatiza as variáveis dessa profissão em diferentes povos que de forma *sui generis* realizaram a docência. Sobre tais observações históricas, Aranha (2006) afirma que “pensar o passado não deve ser compreendido como exercício de saudosismo, mera curiosidade ou preocupação erudita. O passado não é algo morto: nele estão as raízes do presente. É compreendendo o passado que podemos dar sentido ao presente e elaborar o futuro”.

Imbuídos por esse espírito e com intento de pensar quem é o professor que vem, referenciamos o papel docente na Grécia Antiga e no período medieval, objetivando refletir a

importância dos processos educacionais no desenvolvimento das sociedades humanas, assim como na compreensão dos rumos tomados pela educação do presente.

Sobre o ato de educar, Severino (2006) afirma que o humano é um ser em devir, ser inacabado e lacunar que não tem um ideal a ser buscado, encontrando-se, portanto, condenado a construir para si uma configuração própria, não prevista nem previsível. Essa configuração ao longo dos tempos teve na educação um dos seus pilares edificantes, a ponto de muitas vezes ser compreendida como a própria humanização. Seguindo essa linha de raciocínio, Severino (2006, p. 621) também afirma que:

Pela cultura ocidental a educação sempre foi vista como processo de formação humana, compreendida como a própria humanização do homem, que sempre foi concebido como um ente que não nasce pronto, que tem necessidade de cuidar de si mesmo como que buscando um estágio de maior humanidade, uma condição de maior perfeição em seu modo de ser humano.

Isso pode ser evidenciado ao observamos por meio da filosofia hermenêutica a proposta educacional grega que aspirava ao aprimoramento humano. Essa proposta se radica na pressuposta universalidade da natureza humana, sendo a educação vista como formação ética, ou seja, almejava-se por meio da educação a formação do humano em sua totalidade. Ainda para Severino (2006, p. 621), “Quando se fala, pois, em educação para além de qualquer processo de qualificação técnica, o que está em pauta é uma autêntica *Bildung*, uma Paidéia, formação de uma personalidade integral”.

Assim, ao convergirmos nosso olhar para a educação Grega tomamos por referência Platão e Aristóteles, ambos, por meio das clássicas obras “A República” e “A Política”, expressam o intento grego de formar pelas vias educacionais um ser ético, de positivo e aprimorado comportamento moral. Por meio de seus escritos eles deixam evidente que a qualidade da *pólis* estava diretamente vinculada à qualidade da vida dos seus habitantes, a ponto dos propósitos educacionais objetivarem primordialmente a formação de um ser virtuoso. Nas palavras de Severino (2006, p. 623), “Platão, ao construir seu modelo da cidade ideal, desenvolve uma proposta filosófica de uma pedagogia ético-política, na qual o conhecimento e a prática da virtude vão garantir a viabilidade e a legitimidade do Estado”.

Destacamos que na sociedade grega os primeiros a exercerem o papel de professores, foram os filósofos que cobravam pelo serviço desenvolvido de modo itinerante. Os filósofos sofistas ensinavam a arte da retórica, procurando persuadir e convencer aos que os escutavam e, embora os processos relacionados à educação variassem de uma sociedade para a outra, a figura do professor sempre esteve à frente desses processos; além disso, a educação tinha papel

centrado na figura do sofista no processo de ensino aprendizagem, e mesmo enveredando por discussões mais intensas acerca da constituição pessoal e profissional do professor, pode-se dizer que desde a antiguidade a figura central do processo educacional era o professor.

Para nos referirmos ao sistema educacional grego, é essencial considerarmos também que a Grécia se constituía de um espaço territorial fragmentado em cidades-estados. Estas cidades possuíam autonomia política e sistemas educacionais próprios que variavam de um local para o outro. Assim, enquanto na cidade-estado de Esparta, segundo Van Acker (1994, p. 27):

Um pequeno grupo participava do poder, os esparciatas. O estado se encarregava da educação das crianças dessa classe dominante desde que nasciam, quando os pais decidiam se deviam ou não viver. Uma vez aceitas, o estado cuidava da sua educação, fazendo com que desde pequenas, desenvolvessem o sentido de honra, por meio de sua prática institucionalizada da reprovação do elogio, do sarcasmo e da glorificação. Havia também uma série de ritos, através dos quais elas provavam tudo o que é vergonhoso e selvagem, para poderem mais tarde vencer as situações adversas e encontrar a glória e a honra autênticas do cidadão.

Já em Atenas para Van Acker (1994, p. 29):

A parte relativa à educação militar do cidadão ficava a cargo do estado, a partir dos dezoito anos. Antes disso, a educação era um encargo das famílias, através das mães e dos professores contratados, o que tornava a formação completa dos cidadãos um privilégio de ricos. Estes professores particulares ensinavam aos jovens a música (a lira, a dança ligeira e o canto); os esportes (corrida, arremesso de disco, dardo, salto em extensão, luta e boxe); e a poesia (fundamental para a sociabilidade, por ser declamada nos banquetes e mesmo para o desenvolvimento da arte de falar). As escolas eram todas particulares.

Desta forma, embora todas as cidades que compunham a antiga Grécia tenham apresentado relevantes contribuições no âmbito cultural, econômico ou político, ressaltaremos superficialmente nesta abordagem o modelo educacional ateniense, que embora tenha se constituído num sistema extremamente elitista, ainda assim passou a ser visto e compreendido como berço que fundamentou a educação ocidental.

Nesta perspectiva, podemos considerar que as primeiras escolas em Atenas se originaram com o aparecimento da *pólis*, porém sua oferta permaneceu elitizada atendendo principalmente aos filhos da antiga nobreza, uma vez que os estrangeiros, escravos e mulheres não eram reconhecidos como cidadãos, não tendo direito à educação. Salienta-se que, no modelo social escravista grego, a educação era compreendida como um “ócio digno”, que significava dispor de tempo livre, privilégio de quem não precisava cuidar do sustento. Para

Aranha (2006, p. 62), “não é por acaso que a palavra grega para escola (*scholé*) significava inicialmente o lugar do ócio”.

Ousaríamos dizer que a educação ateniense de caráter elitista atentava para a formação de um elevado tipo de homem, diferindo completamente da concepção oriental, na qual o ser humano ideal era considerado um sobre-humano, uma espécie de homem-deus que ultrapassavam a medida natural. A Grécia, portanto, apresentou uma nova visão de homem, contemplado como a medida das coisas (VAN ACKER, 1994).

Por meio do pensamento educacional grego, tornou-se constante a busca por um viver humano pautado pela felicidade e justiça, a virtude constituía um valor primordial que possibilitava a inserção social. Assim, a ideia-força predominante na educação ateniense e a dimensão política, inteiramente derivada da qualidade ética dos sujeitos. Dessa forma, a educação devia formar homens de bem, levando-os ao conhecimento e à prática do bem, atualizando as potencialidades humanas.

Porém, para os atenienses, a formação de cidadãos de bem passava pela educação, a ponto das próprias estruturas político-administrativas fornecerem aos indivíduos as condições objetivas para esta formação, a educação, por sua vez, tinha por finalidade promover a subjetividade humana. Severino (2006) comenta que a política estava condicionada à ética, ou seja, à qualidade e à intensidade do aprimoramento da postura e das ações morais das pessoas.

Por estas razões, a ética passou a ser considerada a força motriz do investimento pedagógico, levando o aprendiz a incorporar atitudes consistentes e permanentes que atuariam como fontes reguladoras do agir humano. Assim, se todos os humanos se tornassem pessoas éticas a *pólis* seria igualmente uma comunidade justa. Este pensar sobre as ações pedagógicas foi fortemente assimilado na idade média por Santo Agostinho que também compreendia a cidade de Deus como um lugar de verdadeira felicidade, desde que constituída por homens virtuosos. (SEVERINO, 2006, p. 625).

Com a profunda impregnação da cultura helênica pelo Cristianismo, a natureza da educação como formação ética ganhou ainda mais força, como fica evidenciado nas obras de Santo Agostinho e São Tomás de Aquino ao caracterizarem a alma como a substância humana e sujeito da ética, sendo seu cuidado o que há de mais divino no homem. Este cuidado deve ser exercido mediante o conhecimento dos valores da bondade e da verdade.

Assim, passamos a concentrar nossas reflexões sobre o medievo observando, como por meio da educação se realizava a formação humana. Vale ressaltar que por ser um período de aproximadamente mil anos, é extremamente complexo caracterizarmos este tempo, com o risco

de simplificar este longo e intenso período da história ocidental iniciado com a queda do império romano, em 476, d.C e encerrado com a tomada de Constantinopla pelos turcos, em 1453. Segundo a concepção histórica criada pelos humanistas e retomada pelos iluministas nos tempos modernos, este momento histórico é, muitas vezes, definido como um período de obscuridade ou estagnação cultural. Mas há estudos que contestam essa afirmação (SANTOS FILHO; ANDRADE; SANTOS, 2015) e consideram os tempos medievais como um importante momento de criação da própria modernidade. Para o medievalista Le Goff (1993, p. 12):

A longa idade média é o momento da criação da sociedade moderna, de uma civilização moribunda ou morta sob as formas camponesas tradicionais, no entanto, viva pelo que criou de essencial nas nossas estruturas sociais e mentais. Criou a cidade, a nação, o estado, a universidade, o moinho, a máquina, a hora e o relógio, o livro e o garfo, o vestuário, a pessoa a consciência e finalmente a revolução.

Ao longo desse tempo, a Igreja se tornou o palco fixo pelo qual se encenou toda a história da Idade Média, e onde também se deram os primeiros ensaios daquilo que tivemos como educação na modernidade. Durante o período medieval, o processo de ensino universitário ficou conhecido como Escolástica, um método de pensamento crítico e de aprendizagem que tinha por finalidade equilibrar a fé cristã com o racionalismo, base do pensamento filosófico. Ou seja, procurava conciliar a teologia com a filosofia, a fim de melhor justificar a crença, converter os não crentes e combater os infiéis. Isso denota claramente que a religião era o fundamento da atitude pedagógica no transcorrer da Idade Média.

De tal modo que a educação, assim como os demais aspectos da vida medieval, foram intensamente marcados pelos princípios do cristianismo, um cristianismo reatualizado de diferentes formas ao longo da Idade Média. Por esse viés podemos salientar que no primeiro período da Idade Média, convencionalmente chamado de alta Idade Média, a pedagogia das escolas romanas foi substituída pelas escolas cristãs, criadas junto aos mosteiros e catedrais. Neste cenário, o monaquismo exerceu grande influência sobre a cultura medieval, pois nestas escolas ensinava-se o latim e as humanidades, escolas públicas praticamente desapareceram.

Neste tempo, os estudantes mais destacados tinham oportunidade de realizar estudos nas áreas da filosofia e da teologia, assim os mosteiros foram dominando a ciência tornando-se centros da cultura medieval. Foi nesse cenário que ocorreu o desenvolvimento da educação na alta Idade Média, uma educação de caráter extremamente elitista, regida pela Igreja, centrada em métodos pedagógicos de simultaneidade e repetição, mesclando crianças e adultos nos mesmos espaços, e os mestres dirigiam-se de igual forma aos pequenos e grandes.

Durante esse período, a figura do professor era valorizada e a educação teve grande influência religiosa. As escolas estavam associadas às instituições religiosas, pois a Igreja estabelecia o que deveria ser ensinado. O professor-mestre medieval ensinava para turmas constituída por alunos-aprendizes de várias idades, havendo maior ênfase na instrução dos jovens ou adolescentes, tendo em vista prepará-los para o trabalho que era compreendido como garantia de sobrevivência e autonomia.

O historiador Philippe Ariès ao pensar como se dava a formação das pessoas que não tinham possibilidade de frequentar as escolas de mosteiros na idade média observou (1981, p. 165):

Eram reservadas a um pequeno número de clérigos e misturavam as diferentes idades dentro de um espírito de liberdade de costumes, se tornaram no início dos tempos modernos um meio de isolar cada vez mais as crianças durante um período de formação tanto moral como intelectual, de adestrá-las graças a uma disciplina mais autoritária, e, desse modo, separá-las da sociedade dos adultos.

Ainda sobre a educação monástica no primeiro período da Idade Média é essencial considerar que a escola destinada aos clérigos era reservada a uma categoria muito particular de pessoas que não podiam, por si só, descrever a educação medieval. De maneira geral, a regra comum a todos era a aprendizagem, mesmo aos clérigos. Assim, trabalho e escola eram compreendidos como meios educacionais, a ponto de que os estudantes que não frequentavam as escolas aprendiam pela prática. Para Ariès (1981, p. 228):

O serviço doméstico se confundia com a aprendizagem, como uma forma muito comum de educação. A criança aprendia pela prática e essa prática não preparava nos limites de uma profissão, ainda mais porque na época não havia limite entre a profissão e a vida particular.

Pode-se, então, dizer que era por meio do trabalho doméstico que o mestre transmitia às crianças, não ao seu filho, mas ao filho de outros, a bagagem de conhecimentos, experiências, práticas e valores humanos essenciais para o viver. A noção de aprendizagem era dotada de um amplo sentido, transmitido de uma geração para a outra. A transmissão desse conhecimento era garantida pela participação familiar da criança na vida dos adultos, isso explica a própria mistura das crianças com os adultos nas escolas. Nas palavras de Ariès (1981, p. 231), “em toda a parte onde se trabalhava, ou também em toda a parte onde se jogava ou brincava, mesmo nas tavernas mal afamadas, as crianças se misturavam aos adultos, dessa maneira aprendiam a viver através do contato de cada dia”.

Já na baixa Idade Média, com o processo de reurbanização e surgimento da burguesia como classe social, o ensino, que até então restringia-se apenas a formar clérigos ou dar instrução religiosa para leigos, tornou-se prioritário para os que viviam do comércio, pois estes necessitavam dominar leitura, escrita e cálculo, tidos como essenciais para realização comercial. Surgem então as escolas seculares, com professores leigos e escolhidos pela autoridade municipal.

Nesse tempo, as escolas passaram por significativas mudanças pedagógicas substituindo o latim pela língua nacional, o ensino das sete artes liberais do *Trivium* (Gramática, retórica e lógica) e *Quadrivium* (Aritmética, Geometria, Astronomia e Música) pelas noções de história, geografia e ciências naturais. Já o ensino religioso formal, por opor-se à proposta e aos interesses da classe burguesa, também passou a ser reestruturado. Sem nenhuma estrutura fixa, os alunos eram acomodados em locais improvisados, como na própria casa, numa esquina de rua, na porta das igrejas ou em salas alugadas.

Como ocorria no mundo antigo e já havia sido teorizado por Platão em sua obra *A República*, na baixa Idade Média a educação da imensa maioria do povo se cumpria essencialmente pelo trabalho, tutelado por um mestre que buscava legitimar a cópia e a reprodução do saber além de promover a submissão dos aprendizes à sua autoridade. Esta educação, por pautar-se na reprodução das capacidades técnicas, não valorizava a inovação.

Desta forma, pode-se dizer que a Idade Média desenvolveu um pensamento pedagógico próprio e, ao buscar a fruição do belo e do bem, os intelectuais medievais elaboraram um conjunto harmonioso e integrado de educação voltada para a ascensão do espírito, pois o ato de educar constituía-se, em sua essencialidade, num ato de elevação espiritual. Embora poucos tenham tido acesso às escolas monacais, o conhecimento medieval ficou compreendido pela historiografia oficial como monopólio de uma igreja que foi a grande escola de formação humana e moral deste tempo.

Le Goff (1993) considera o domínio do passado tão indispensável aos contemporâneos quanto à física e à biologia que dominam a matéria e a vida, assim, ao nos propormos olhar para os modelos educacionais de Atenas e do mundo medieval ocidental fica evidente a tentativa de realizar, por meio da educação, o resgate do conhecimento por meio da experiência humana. Ou então, um investimento dos recursos da exterioridade com vistas ao desenvolvimento da interioridade subjetiva, numa constante tentativa de desenvolver-se como sujeito.

Em síntese, por meio dessa análise histórica, podemos observar quem eram e como agiam os professores na Grécia Antiga, compreendidos como figuras centrais do processo educacional, que buscavam promover a formação de um ser de elevada consciência ética. Já na alta idade Média, o papel docente realizava-se predominantemente nos mosteiros, neste cenário Deus constituía o fundamento basilar da atuação pedagógica. No entanto, na baixa idade média, em razão do processo de reurbanização, as escolas e a docência passaram por transformações que sinalizavam o início da transição para os tempos modernos.

Ressalta-se que pela concepção educacional moderna, a educação se tornou uma exigência do Estado, que passou a disciplinar as pessoas por meio da educação. No cenário da modernidade, os professores passaram a submeter os alunos a um rígido controle disciplinar, pois sua missão não se limitava somente à transmissão conhecimento, mas também abrangia a formação moral dos estudantes, separados em classes por faixa etária, com tempo de quatro a cinco anos para realização da escolarização. Estes e demais sinais serão apresentados no próximo subcapítulo que enfatizará o ser humano perspectivado pela educação moderna.

3.2. O HUMANO ALMEJADO PELA EDUCAÇÃO MODERNA E CONTEMPORÂNEA

A época moderna começou quando o humano, com auxílio do telescópio, voltou seus olhos rumo ao universo, objeto até então de meras especulações, vendo com os olhos do espírito, ouvindo com os ouvidos do coração e guiado pela luz interior da razão – e aprendeu que seus sentidos não eram adequados para o universo, que sua experiência cotidiana, longe de ser capaz de constituir o modelo para a recepção da verdade e a aquisição de conhecimento, era uma constante fonte de erro e ilusão (ARENDDT, 2011, p. 85).

A partir do século XV, com o aparecimento dos Estados Nacionais e a ascensão da classe burguesa, ficou cada vez mais evidente a impossibilidade de serem mantidas as antigas estruturas sociais, pois uma lenta e profunda revolução passou a marcar o início dos tempos modernos. Neste período, além do surgimento dos primeiros estados nacionais, ocorreu o fortalecimento da burguesia, transformações que alteraram significativamente a vida social. De modo que o viver ético que se estabelecia essencialmente pelas relações entre os humanos legitimou-se por este novo arcabouço denominado de Estado. A base teórica que justifica este novo cenário é oriunda do pensamento iluminista que fundamenta a existência do estado como uma entidade política autônoma, à qual o indivíduo deve obediência e submissão. Para Severino (2006, p. 625):

O Iluminismo representou o amplo movimento cultural e filosófico que aconteceu na Europa na era moderna. Este ao instaurar sua proposta pedagógica, retoma as ideias da natureza humana, da autonomia racional e moral do indivíduo e da perfectibilidade humana. No entanto, por outro lado, essas categorias têm seu sentido profundamente modificado.

No cenário da modernidade, a consciência ética passou a ser confrontada com a realidade da vida política e esta não podia ser compreendida como mera circunstância na existência dos indivíduos; ao contrário, constituía-se em forte e densa realidade autônoma, responsável pela imposição de regras e leis. Essa nova interface dos tempos modernos transformou o ser humano em cidadão que deve plena obediência e fidelidade ao Estado, reconhecido como uma entidade suprema, à qual o humano deve ajustar-se. Por esse viés, o existir humano passou a ser fortemente influenciado por leis exteriores elaboradas pela sociedade através de seus representantes, a tal ponto que o humano prospectado pelo pensar grego e medieval cedeu lugar a um cidadão inserido e validado pelo Estado.

A escola responsável por legitimar este modelo de formação almejada pelo estado, foi significativamente influenciada por Jan Amos Comenius. Esse pedagogo morávio, conseguiu traduzir para o cenário educacional as mudanças sociais, políticas e econômicas desse novo contexto. Assim, por meio da obra *Didática Magna*, Comenius fundamentou a inter-relação entre teologia e pedagogia no período de transição entre o renascimento e a reforma religiosa.

Segundo esse modelo de entendimento, a escola constituía-se num espaço que tinha por finalidade ensinar tudo a todos, a tal ponto que em Comenius (2002, p. 103)

As mentes dos discentes deveriam ser iluminadas pelo fulgor do saber para penetrar facilmente todas as coisas secretas e manifestas [...] onde os espíritos e suas paixões sejam encaminhados para a harmonia universal das virtudes, onde os corações ardam de amor pela divindade [...] Numa palavra, onde todos aprendam totalmente tudo”.

A possibilidade de todos aprenderem tudo garantiria a condição de que os humanos se colocassem no mundo não como espectadores, mas como atores de sua existência. Para tanto, esta deveria tornar-se um lugar desejado pelos estudantes ensinando conhecimentos que contribuíssem com a formação de humanos sábios, honestos e piedosos. Essa preparação para a vida deveria ocorrer sem pancadas e nenhuma coerção, com suavidade e máxima delicadeza.

Essa perspectiva educacional, além de mecanismo de transcendência e reforma social, tornou-se mola propulsora para o desenvolvimento nesse tempo. Assim, a escola passou a desempenhar função de oficina de humanos, compreendida muito além que um local transmissor de conhecimentos, contemplando a integralidade humana de sua materialidade a

sua transcendência, considerando as dimensões intelectual, cultural e espiritual, propondo ainda que os conteúdos ensinados fossem articulados à vida.

Nas palavras de Comenius, (2002, p.186):

Fica evidenciado que nas escolas deverão ser ensinadas não só as letras, mas também a moral e a piedade. As letras refinam o intelecto, a língua e a mão do homem, para que ele possa contemplar, falar e obrar de modo racional em todas as coisas úteis. Se for esquecida uma dessas funções, haverá hiato que não só será pernicioso para a instrução, mas também será capaz de infirmar a solidez do processo educativo. Porque nada pode ser sólido se não for coerente em todas as suas partes.

Vale ressaltar que o pensar educacional em Comenius nos primórdios da modernidade ainda apresentava significativa interpenetração teológica, porém, no transcorrer dos tempos modernos aprofundou-se o distanciamento em relação a tradição metafísica, opondo categoricamente também à ética essencialista da vida puramente interior.

Kant e Rousseau figuram como expoentes construtores desse projeto iluminista e esboçam por meio de sua pedagogia um modelo de formação humana, segundo o qual os indivíduos passam a ser concebidos como partes integrantes de um corpo social que os permeia em sua integridade. Nas palavras de Severino (2006, p. 626), “consciência, liberdade moral, perfeição humana e vontade livre são dimensões relacionadas à vida dos indivíduos, mas elas só ganham consistência plena com a inserção dos indivíduos na estrutura social”.

É justamente por essa inserção social que as propostas pedagógicas de Rousseau e Kant passaram a fundamentar a formação política dos indivíduos, objetivando superar o despotismo, a ignorância e a miséria, possibilitando a constituição de repúblicas de direito. Nessas repúblicas, o auto aperfeiçoamento humano deveria ser transformado, pois tanto o desenvolvimento quanto a degradação humana não dependeriam mais somente das leis interiores ao próprio ser, mas também as determinações exteriores estabelecidas para a convivência social.

Essa significativa transformação da existência humana que caracteriza a modernidade recebeu guarida conceitual em vários teóricos que dão suporte a esse pensar moderno. Estaremos assim, referindo alguns destes pensadores na tentativa de compreender o pensar educacional e, por consequência, o modelo de escola, educação e de formação docente derivada dessas concepções teóricas que reverberam até nossos dias.

**Iniciamos nossa abordagem em Kant, uma vez que este foi responsável pela produção de reconhecida obra, concebida como um marco da pedagogia iluminista. Na essência da obra

kantiana predomina a confiança na reforma da sociedade por intermédio da educação, esta compreendida por Kant como um meio possível para que o humano alcance a plenitude da sua humanidade, pois a educação o “constrói”, fazendo com que ele seja capaz de gozar de sua liberdade. Ainda, em Kant (1996, p. 20), “a educação prática e moral é aquela que diz respeito à construção do homem”, um humano que poderá bastar-se a si mesmo à medida que compreende ser e estar, constituindo-se permanentemente em sociedade.

Esse humano usufruirá plenamente de sua liberdade no viver social desde que compreenda e cumpra a lei moral. Para isso, a educação deverá aperfeiçoar as pré-disposições que o humano traz dentro de si referentes a esta lei, pois, pela concepção kantiana de educação ainda que se trate de aprimorar o humano em sua individualidade, tal objetivo educacional deve contemplar essencialmente a individualidade no viver social, espaço em que os humanos produzem seu existir.

Para Kant, a natureza humana não é compreendida como algo dado, portanto, está nas mãos dos homens criá-la, formá-la e transformá-la, e a educação se constitui num instrumento privilegiado para o desenvolvimento desse humano sábio e moralmente correto. Assim, por meio das ações pedagógicas, o professor precisa cuidar e zelar do aprimoramento humano e isso implica essencialmente disciplinar e domar a selvageria natural desse ser, desenvolvendo suas capacidades e habilidades por meio da leitura, escrita e musicalização.

Desse modo, por meio da docência o professor promoverá um comportamento passivo e obediente nos discentes, garantido a formação de seres justos e felizes à medida que se tornam sábios e morais. Portanto, para Kant, uma das finalidades primordiais da educação reside no aperfeiçoamento humano, afim de garantir que, por meio da educação, alcance um estado de bem viver no futuro.

Já para Rousseau, a fonte da excelência moral do indivíduo é compreendida como instinto divino da consciência e confronta-se continuamente com a exigência da vida civil estabelecida no convívio social. Por essa perspectiva, a finalidade da educação consiste na reconstrução do humano podendo por isso desnaturá-lo em favor do estado. Para isso, a educação deve inclinar-se na tentativa de conduzir uma formação que desenvolva um patriótico amor para com Estado. Esse cívico sentimento afetivo para com o estado deverá ser compreendido como uma necessidade natural. Com base nesse existir social, regrado pelo estado, normatiza o viver humano, Rousseau (1999) afirma que o homem nasce livre, mas por toda parte encontra ferros.

Assim, Kant e Rousseau apresentam elementos fundantes para compreensão de um humano moderno desvinculado de concepções fechadas. Para Dalbosco (2019, p. 46):

É a ruptura progressiva com as diferentes formas de teleologia fixa, geralmente ancoradas na concepção de ser humano como natureza substancial pronta, teleguiada por forças divinas, que possibilita compreender de maneira cada vez mais clara a ambiguidade da formação humana.

De acordo com essa possibilidade teórica, ao longo do século XIX, a participação social passou a ser reconhecida como elemento fundante do humano, tornando-se também basilar na realização das ações educacionais que se espriavam na tentativa de legitimar por meio de sua ação um bom cidadão, habitante de uma sociedade racionalizada, regida pela obediência total às leis e normas do Estado.

Do ponto de vista educacional, os tempos modernos marcam o surgimento das ciências humanas, estas, por meio de seus cientistas passam a explicar o existir humano nesse tempo. Entre os vários cientistas cientista sociais desse tempo ressaltamos as contribuições de Émile Durkheim que de forma engenhosa procurou demonstrar a consistência e a centralidade do social como elemento explicativo do modo de existir humano. No âmbito educacional, essa perspectiva de compreensão social proposta por Durkheim permite considerar a relevância do trabalho docente na formação do ser humano; no entanto, o social deve ser reconhecido e compreendido como um organismo autônomo, com realidade própria. A obra de Durkheim para Severino (2006, p. 627):

Sistematiza a solidariedade social, o trabalho social, a consciência coletiva, a anomia social, enfim, a vida autonomizada da sociedade, uma entidade que, embora formada pelos indivíduos, tem uma realidade própria, distinta. E, independente das condições particulares dos indivíduos, estes passam, ela permanece.

Para firmar esse processo de formação humana, Rousseau (1995) propunha que, para que a educação do Emilio pudesse ser diferente, a mãe deveria abandonar as práticas que restringiam os movimentos das crianças recém nascidas para, assim, criar uma criança livre; para que a mãe não socorresse instantaneamente o filho quando ele chorava para que ele pudesse apreender que o controle é dos adultos; que o preceptor incentivasse na criança o interesse em resolver os problemas apresentados, para que se tornasse curioso a fim de desenvolver estratégias para apreender; que conhecesse grandes cidades para conhecer a diversidade cultural; que na juventude conhecesse a pessoa por quem pudesse se enamorar e se apaixonar; e que, no final de sua formação, o jovem viajasse para conhecer os povos do mundo. Para isso,

ele afirma que “viajar por viajar, é perambular, é ser vagabundo; viajar para se instruir é ainda um objeto vago demais: a instrução que não tem um objetivo determinado não é nada” (ROUSSEAU, 1995, p. 549). E, como última etapa de sua formação ao se tornar adulto, que tivesse filhos para que essa jornada se reproduzisse de forma hereditária. Ressalta, no entanto, que toda a instrução deve ser precedida de objetivo, pois sem objetivo esta não representa nada na formação, sendo crucial saber por que está realizando determinada atividade formativa.

As abordagens acima expostas deixam evidente que a intervenção pedagógica exercida pelo professor e pela família nos tempos modernos está centrada numa ordenação social de natureza política que coloca o humano numa condição antropocêntrica, num mundo desencantado, laicizando o olhar e o agir das pessoas. Isso fomenta uma outra dimensão para a vida social e para as instituições políticas, modificando profundamente o sentido da educação que, ao objetivar uma formação adequada aos indivíduos, deve considerar a estrutura social como condição substantiva do existir humano. No mundo moderno, o humano não pode ser eticamente bom pautado somente na subjetividade ou na obediência a preceitos divinos e sobrenaturais. Antes, precisa integrar-se adequadamente à sociedade, à *pólis*, cabendo à educação proporcionar sistematicamente as condições para essa integração.

Nas palavras de Severino (2006, p. 629):

A educação passa a assumir, ao longo da Modernidade, o caráter de uma ação e de uma prestação pública, definindo-se como mediação própria para a constituição da cidadania. E seu grande instrumento é o conhecimento racional. Não mais o conhecimento metafísico das essências das coisas, mas o conhecimento científico dos fenômenos naturais, única e exclusiva manifestação do real.

Podemos afirmar, assim, que, a partir da modernidade, o ser humano foi enquadrado pelo Estado, e a escola, enquanto entidade pertencente ao próprio Estado assumiu a responsabilidade de ajustar os seres humanos a fim de adequá-los para a convivência social. Desse modo, sob a égide de um Estado de direito, iniciou-se uma formação centrada na racionalidade, com vistas a um indivíduo socialmente ativo e livre dos antigos princípios religiosos, porém, obediente a regras e normas editadas por este.

De perspectiva iluminista e antropocêntrica, o pensamento educacional moderno centrou-se no argumento de que por meio da razão a humanidade atingiria o progresso e a felicidade; no entanto, isso não foi alcançado, pois segundo Sloterdijk (2000) “O humanismo mostrou-se incapaz de domesticar as pulsões humanas e o sonho de uma sociedade de sábios foi substituído por uma sociedade de políticos e gestores do patrimônio do Estado”.

Isso tudo tornou evidente que a crença iluminista na capacidade técnica, alicerçada em explicações mecânicas, matemáticas e na invenção da máquina levaram a humanidade a acreditar que tudo poderia ser desvelado pela ciência. Contudo, isso não passou de um projeto mal pensado, uma vez que o humanismo moderno atuou sobre o humano como uma força desnaturadora do próprio humano, desviando-o para caminhos não desejados, tornando-nos especialistas de nós mesmos, autossuficientes, completos e desvinculados. Justamente por essa razão, para Sloterdijk (2000, p. 14-15), “a era do humanismo moderno como modelo de escola e de formação terminou porque não se sustenta mais a ilusão de que grandes estruturas políticas e econômicas, possam ser organizadas segundo o amigável modelo da sociedade literária”.

A escola como mola propulsora da pedagogização da sociedade, ao buscar dar conta do saber por meio da razão, não conseguiu dominar a totalidade do ser humano, pois este é muito mais que um ser racional. A biologia humana também compreende nossa corporeidade, o prazer, a felicidade e as paixões e isso tudo vem provocando uma crise identitária sem precedentes no mundo educacional, que passou a requerer reelaboração do passado e crítica do presente, se realmente almejamos um mundo mais humanizado.

A razão que por longo período permaneceu colocada no horizonte científico como uma terra firme, um ponto fixo e seguro, passou a ser questionada pelos que, nesse momento, ainda se preocupam com a formação e com o humano por entenderem que a humanidade não necessariamente tem de naufragar. Para Sloterdijk (2000, p. 16) “Quem hoje se questiona sobre o futuro da humanidade e dos meios de humanização deseja essencialmente saber se subsiste alguma esperança de dominar as atuais tendências embrutecedoras entre os homens”. Assim, na contemporaneidade, o paradigma da ciência moderna, inspirado nas ciências exatas e naturais que por longo tempo legitimou uma formação docente neutra e sem inspiração, passou a ser questionado almejando-se por meio da educação um humano diferente.

No intento, de refletirmos sobre este humano contemporâneo e sobre qual formação docente poderá potencializar este ser, iniciamos nossa abordagem definindo a contemporaneidade, que para Agamben (2010, p. 59):

(...) é uma singular relação com o próprio tempo, que adere a este e, ao mesmo tempo, dele toma distâncias; mais precisamente, essa é a relação com o tempo que a este adere através de uma dissociação e um anacronismo. Aqueles que coincidem muito plenamente com a época, que em todos os aspectos a esta aderem perfeitamente, não são contemporâneos porque, exatamente por isto não conseguem vê-la, não podem manter fixo o olhar sobre ela.

Isso deixa evidente que, para compreendermos esse tempo e suas interfaces relacionadas a formação docente, não podemos nos limitar ao agora, pois embora nosso foco esteja direcionado para o tempo presente, este reverbera o passado. Assim, ao buscarmos compreender os processos formativos docentes no tempo presente devemos fazê-lo observando a obscuridade deste tempo, pois segundo Agamben (2010) somente pode dizer-se verdadeiramente contemporâneo, aquele que não coincide perfeitamente com este nem está adequado as suas pretensões e é, portanto, nesse sentido, inatural; mas, exatamente por isso é capaz, mais do que os outros, de perceber e apreender o seu tempo.

Referenciados em Agamben e outros autores, buscaremos compreender a contemporaneidade no âmbito da formação docente, desse modo, encaminhamos nossa abordagem visando reconhecer quem seria esse docente contemporâneo. E para refletirmos sobre essa relevante questão de nossos dias questiono, primeiro, como o ser humano tem configurado seu existir neste complexo e diversificado ambiente, marcado por crises de ordem política, ecológica, econômica, social, cultural, entre tantas outras. Percebemos por meio disso que nesses tempos o viver humano deu uma guinada radical rumo a uma excêntrica autossuficiência que lega ao ser humano a solidão de si. Para Strieder e Silva (2018, p. 25-26):

A moldura erguida no contexto da modernidade e da contemporaneidade concebe um ser humano com muito pouco *status de persona*, de pessoa com dignidade, algo não mensurável, para tornar-se um ser massificado, ao mesmo tempo em que se entende individualista e único responsável por si mesmo.

Justamente neste ambiente marcado por desencontros e desencantos, nos quais o ser humano parece ter se tornado inimigo da humanidade e de si próprio, propor uma formação docente que qualifique o olhar para o humano do ser, parece uma ação fútil e de contrassenso, já que as metas perspectivadas pela educação geralmente estão calcadas na quantificação da produção, não contemplando o humano.

Esse cenário escancara a veemente necessidade de serem realizadas mudanças na formação docente que contemplem diferente forma de compreender e fazer educação, haja vista que o modelo educacional centrado na prevalência iluminista vem perdendo sua legitimidade, pois mais que ensinar coisas, para Maturana (2000, p. 13) “A tarefa da educação escolar é permitir e facilitar o crescimento das crianças como seres humanos que respeitam a si próprios e aos outros com consciência social e ecológica, de modo que possam atuar com responsabilidade e liberdade na comunidade a que pertencem”.

A realidade educacional da contemporaneidade deixa evidente a necessidade de se realizar uma educação distinta que promova a participação, o respeito, a construção do conhecimento e, principalmente, a formação humana. Porém, ela continua como lacuna aberta uma vez que, em sua quase totalidade, as instituições educacionais legitimam uma formação que se distancia do humano, de tal forma que quando os docentes ouvem falar de formação humana acham estranho, pois isso não está contemplado nos planos de ensino e, portanto, não necessita ser cumprido. A fiel obediência às regras e mecanismos de estado está contemplada em Ruiz (2015, p. 15) quando afirma:

O dever de ofício provoca uma dupla cisão na pessoa do funcionário: divide a sua vida da função que realiza e também separa o dever da função das suas convicções éticas pessoais. Essa cisão possibilita que um funcionário realize um ato em seu dever de ofício com o qual não concorda, mas que deve realizar porque é seu dever de ofício.

Assim, os docentes cumprem sua função e não se sentem responsáveis por pensar opções educacionais capazes de profanar orientações prontas e acabadas e isso impacta profundamente a vida e o fazer desse docente, que legítima, segundo Ruiz (2015) a desresponsabilização individual pelos atos realizados na função. Esta desresponsabilização pode ser compreendida como uma das questões ético-políticas mais graves da contemporaneidade, pois o cumprimento do ofício impossibilita que os professores se sintam parte da educação; bem como, os cega, tornando-os meros cumpridores de deveres.

Estas abordagens deixam claros indícios de que a superação da razão instrumental na contemporaneidade constitui uma verdadeira Teia de Penélope, pois o ensino da compreensão humana como condição para um viver ético parece não ser atingida. Enquanto isso, proliferam os cenários desumanos marcados pela competição, instrumentalização e des-subjetivação da vida. Para Strieder e Silva (2018, p. 28):

Relações humanas fragilizadas implicam uma humanidade cada vez mais desencontrada e acarreta conflitos diversos, atos desumanos com requintes de crueldade, ações violentas planejadas para ceifar vidas, para destruir vidas, para submeter vidas, reforçar e conservar a desigualdade, a inferiorização e a completa negação de e como seres humanos.

Esse cenário, espaço de nossas vivências e convivências, revela o quanto precisamos indagar sobre nossa prática docente e quanto esta tem contribuído para formação de humanos melhores, eis que o ato de educar poderá promover a construção de sujeitos éticos dotados de responsabilidade, solidariedade e de caráter para dar novos rumos à história humana, visto que

o ato formativo-educativo não pode ser confundido como um processo de mera adaptação dos seres humanos ao seu ambiente social, mas deve ser considerado um exercício permanente de valorização humana.

Importante destacar que, mesmo diante da barbarização humana, a educação deveria manter sua essência focada na humanização, constituindo por meio do pensamento e da reflexão não apenas consciências técnicas, mas também a consciência moral e ética, proporcionando maior consciência de si e dos outros. Diante da realidade acima citada que expressa a deterioração das relações humanas na atualidade, indaga-se: *Quem, e como seria este professor contemporâneo capaz de promover uma formação que transcenda o que está posto?*

Ressalta-se que antes de refletir sobre quem seria este docente, é preciso salientar que, diferentemente da educação grega e medieval que almejava um humano ético, e da moderna, que aspirava um humano político, na contemporaneidade não se tem referenciais que definam a formação deste humano. Nas palavras de Severino (2006, p. 629):

Como se trata de um pensamento ainda em construção, fica difícil, por falta de distanciamento, apreendê-lo em toda sua extensão, profundidade e magnitude. Essa nova orientação vem sendo designada de filosofia pós-moderna ou pós-estruturalista, substrato filosófico de uma possível nova era histórico-cultural: a pós-modernidade.

Assim, ao mencionar esta nova educação numa perspectiva cultural, Severino deixa claro que a mesma representa um vir a ser, pois ainda não se tem o desenho, nem tampouco o esboço dela. De certo, na contemporaneidade temos o fato de que para essa nova educação a razão passou a ser vista como agente de repressão e não mais instância de libertação, como apregoavam os iluministas. Ainda, para Severino (2006, p. 630 – 631):

Nada mais se sustenta do edifício filosófico-científico da modernidade, a não ser seu lado sombrio e irracional, que é aquele da mais perversa e destrutiva dominação. O núcleo de verdade do novo conceito de educação se expressa, pois, como a própria formação do sujeito.

E, buscando refletir sobre esta formação do professor que vem, apresenta-se a partir de agora algumas reflexões sem, todavia, objetivar fundamentar um padrão ou um protótipo de docente modelo, até porque este não existe, mas tencionar o pensar buscando fundamentar como vem sendo formado este docente que atua nas comunidades contemporâneas. Assim, inicia-se a arguição referente ao exposto buscando definir quem é o ser que vem? Para Agamben (2017, p. 9):

O ser que vem é o ser qualquer. Na enumeração escolástica dos transcendentais, qualquer ente que se queira é uno, verdadeiro, bom ou perfeito, o termo que, permanecendo impensado em cada um, condiciona o significado de todos os outros é o adjetivo *quodlibet*.

Ao fundamentar este ser como o qualquer, Agamben procura expressar o ser, tal que, seja qual seja, importa. Nesse caso, não devemos compreender a singularidade do qualquer vinculada a esta ou àquela propriedade ou pertença a um grupo, mas a uma singularidade vinculada à valoração do humano. Justamente este humano habitante de um mundo globalizado, numa sociedade multiculturalista, imersa numa realidade complexa, requer do professor ações e conhecimento polivalente.

Percebe-se então que o futuro professor é um ser que precisará buscar continuamente renovar-se, assumindo a condição protagonista de aprendiz, capaz de refletir sobre sua prática em todos os aspectos da vida. Um ser nunca pronto, que se mantém num constante processo de construção e reconstrução de saberes. Um alguém que, atento ao seu tempo, consegue percebê-lo com nitidez, pois como escreve Agamben (2010) “O contemporâneo não é apenas aquele que, percebendo o escuro do presente, nele apreende a resoluta luz; é também aquele que, dividindo e interpolando o tempo, está à altura de transformá-lo e de colocá-lo em relação com os outros tempos, de nele ler de modo inédito a história”.

Esse professor que vem não poderá constituir-se numa singularidade habitante do limbo. Conforme Agamben (2017, p. 13-14):

De onde provêm as singularidades quaisquer, qual é o seu reino? As questões de Tomás sobre o limbo contêm os elementos para uma resposta. Segundo o teólogo, a punição das crianças não batizadas, que morreram sem outra culpa além do pecado original, não pode, de fato, ser uma punição aflitiva, como a do inferno, mas unicamente uma punição privativa, que consiste na perpétua carência da visão de Deus. Só que, por causa dessa carência, os habitantes do limbo, diferentemente dos condenados, não experimentam dor: uma vez que têm somente o conhecimento natural e não o sobrenatural, que foi plantado em nós pelo batismo, eles não sabem que são privados do sumo bem ou, se o sabem (como admite uma outra opinião), não podem se amargurar com isso mais do que um homem razoável se afligiria por não poder voar. [...] A maior punição – a carência da visão de Deus - se converte assim em natural alegria: incuravelmente perdidos, eles se demoram sem dor no abandono divino.

Nessa linguagem metafórica proposta por Agamben, enfatiza-se a posição límbica de muitos docentes que limitam seu fazer a uma fiel obediência acrítica e irreflexiva. Docentes que passam toda sua carreira legitimando um fazer jamais questionado, vivem felizes e convictos de estarem desempenhando seu papel, uma felicidade similar aos habitantes do limbo, que se satisfazem com sua condição, por não almejarem e não compreenderem ser possível

construir por meio de sua ação docente uma educação diferente. Esta posição, para Ruiz (2015), legitima parte das barbáries da contemporaneidade que podem ser explicadas pelo fato de milhares de funcionários limitarem-se a cumprir o dever de ofício sem jamais questionar a injustiça do ato.

Pode-se assim salientar que contemporaneamente a promoção da humanização pelo viés da docência passa por um alvorecer crítico-reflexivo, isso implica em assumir um protagonismo novo, no reaprender constante, na participação ativa da definição dos pressupostos político-pedagógicos da escola, sistematizando possibilidades para abordagem dos conhecimentos, construindo seu próprio percurso formativo, sobrepondo-se à fragmentação disciplinar e profissional, promovendo vivências e convivência com colegas, debatendo e reivindicando condições que permitam viabilizar a essência de seu existir.

Isso torna evidente a necessidade que o docente tem de cada dia mais demonstrar equilíbrio e coerência entre teórico e prático, porém ressalta-se aqui a magnitude humanista na docência que pode ser desvelada pelo acolhimento sem imposição, no construir-se junto ao discente sem autoritarismos e imposições, pautando, essencialmente, sua docência na coerência dialógica, crítica e humana. Pois “para Maturana somos muito mais do que dizemos, escrevemos, falamos e pensamos: nós somos principalmente o que fazemos” (MÜHL *apud* SILVA e STRIEDER, 2018, p. 11).

E, justamente por meio deste fazer cotidiano, a docência poderá revelar sua humanidade, sua capacidade de acolhimento e aceitação do outro. Essa subjetividade oculta na docência que muitas vezes sequer é percebida no exercício da função, pode ser concebida como uma tarefa essencial para este tempo no qual o educador vem tornando-se, a cada dia, mais uma tarefa exigente e de enorme responsabilidade. Para tanto, o professor precisa querer e aceitar assumir por meio da docência um protagonismo novo. Nas palavras de Assmann e Mo Sung (2000, p. 195):

Precisamos desejar um desejo diferente, olhar o ser humano de um modo distinto e pensar com uma razão diferente, pois do contrário o mundo humano não terá futuro. A educação não poderá mais desperdiçar tempo difundindo saberes que passam longe dos valores humanos da vida e da esperança.

A tentativa de refletir sobre estes valores humanos, será o objetivo do próximo subcapítulo. Alerta-se de antemão, que não é um caminho estrito ou absoluto que contemple uma formação docente por excelência, mas sim, se trata de discussão de ideias que emanam da

teoria da Autopoiese e da Biologia do Amor. Por meio dessas concepções teóricas fecha-se o arcabouço deste professor tematizado no presente trabalho.

3.3. DOCÊNCIA: UM CONSTANTE VIR A SER AUTOPOIÉTICO NA E DA BIOLOGIA DO AMAR.

As reflexões realizadas neste subcapítulo fundamentam-se na Biologia do Amor e na Teoria da Autopoiese. Antes, porém, de refletirmos sobre a possibilidade de se realizar a formação docente fundamentada por meio dessas teorias, faremos referência a Humberto Maturana Romesín, neurobiólogo chileno responsável pela criação das teorias. Nascido em 1928, Maturana cursou medicina na *Universidad de Chile* e continuou sua formação acadêmica em anatomia e neurofisiologia no *University College London*. Seu doutorado em Biologia no final do ano de 1959 foi realizado na *Harvard University*, Estados Unidos. Em parceria com o cientista Jerome Ysroel Lettvin no MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), E.U.A., Maturana registrou pela primeira vez a atividade de uma célula de um órgão sensorial estudando a visão nas rãs.

Em meados de 1960, ao retornar para o Chile, Maturana tornou-se professor adjunto na *Escuela de Medicina de la Universidad de Chile*. E mais tarde, em 1965, fundou o *Instituto de Ciências e a Facultad de Ciências de la Universidad de Chile*. Já no começo da década de 1970, numa sistematização mais acurada de suas ideias, juntamente com seu ex-aluno Francisco Varela, Maturana criou e aprimorou o conceito de autopoiese, que para Maturana e Varela (1997, p. 53) "procura pôr a autonomia do ser vivo no centro da caracterização da biologia, e abre ao mesmo tempo, a possibilidade de considerar os seres vivos como dotados de capacidade interpretativa desde sua origem própria".

De origem etimológica grega, o termo *autós* – próprio, *poise* – poesia, criação, construção, significa “autocriação” (CAMARGO, 2009, p. 3159). Ou seja, de acordo com essa concepção, cada ser produz a si próprio por meio de processos e padrões que se regeneram continuamente mediados por transformações e interações que não cessam de reproduzir a organização à qual pertencem.

Por meio do pensar epistemológico autopoiético, os seres vivos passam a ser compreendidos como “máquinas” que diferem umas das outras pela capacidade de se autoproduzir, uma vez que cada ser vivo passa a ser reconhecido como um universo de possibilidades e realizações em si mesmo a partir da interação com o meio, pois, conforme Maturana (2005, p. 27), “nós, seres vivos, somos sistemas determinados em nossa estrutura.

Isso quer dizer que somos sistemas tais que, quando algo externo incide sobre nós, o que acontece conosco depende de nós, de nossa estrutura nesse momento, e não de algo externo”.

Assim, pela autopoiese o ser vivo passou a ser definido como um sistema fechado operacionalmente, autopoietico e estruturalmente determinado. Justamente, foi por meio desta concepção que a estrutura que definia o humano como um ser somente racional passou a ser desmantelada, introduzindo-se a possibilidade de se compreender e reconhecer o humano no entrelaçar do racional com o emocional, pois, segundo essa concepção, razão e emoção possuem um imbricamento lógico e biológico e estão presentes em nossas ações e reflexões.

Já a Biologia do Amor, também conhecida como Biologia do Conhecimento, constituiu-se numa denominação apresentada por Maturana para especificar um espaço de relação, entendido como domínio do nosso viver que se estabelece nas relações do conversar, estas, ocorrem no entrelaçar entre o emocionar e o linguajar. Mais recentemente Maturana e Yañez (2009) estabeleceram esses domínios como uma dinâmica relacional, para qual propõe a denominação de Matriz Biológica e Cultural da existência humana.

Desse modo, contemplando-se o humano pela ótica da Autopoiese e da Biologia do Amor, passa-se a compreendê-lo como ser dotado de capacidade interpretativa, com origem própria e oriundos do amor e do fluir cotidiano que se dá na linguagem. Assim, alinhados a este pensar estudaremos possibilidades formativas que contemplem experiências de ensino aprendizagem voltadas para viveres mais humanos, que contribuam com a elaboração de diferenciados processos formativos para os educadores.

Ao pensar a formação docente por meio da vasta seara de ideias e reflexões originadas das concepções de Maturana, fica evidente a necessidade de se promover uma formação que transcenda a transmissão de conhecimentos. O conhecimento, tratado como um elemento (quase) material e socializado nos ambientes educacionais, constituiu-se ao longo dos tempos no epicentro da docência, que buscou e ainda busca legitimar-se como instância multiplicadora de saberes.

Possivelmente, a superação deste modelo de docência centrado em conteúdos e conhecimentos vagos e discrepantes constitui-se um dos grandes desafios pedagógicos da atualidade e tem acarretado problemas de indisciplina, violência e desinteresse nos ambientes educacionais e no viver cotidiano entre os humanos. Para me avalizar quanto a isso, valho-me de Assmann e Mo Sung (2000, p. 236), que destacam que nós humanos estamos lentos na aquisição de sensibilidade “humana”. Segundo tais autores, “historicamente, o cultivo da sensibilidade humana é efetivamente bastante recente. [...] muitas brutalidades horrendas do

século XX foram praticadas por gente que se considerava ‘normal’ (Holocausto, guerras e guerrilhas).”

Então, refletir sobre a formação docente de uma perspectiva humanizadora, constitui uma importante possibilidade de reavaliar o caminhar profissional, pessoal e humano dos que, por meio de sua ação educativa, poderão minimizar as abissais fronteiras que segregam os humanos nos ambientes educacionais e em seu viver cotidiano. Assim, fundamentados nos acenos teóricos que emanam da Biologia do Amor e da Autopoiese, elencamos alguns tensionamentos reflexivos que não poderão ser compreendidos como caminhos, mas como possibilidades revigorantes para um diferenciado caminhar docente, mais valoroso e humanizado.

Partindo do pressuposto de que a docência carrega em sua essência um existir humano, compreendemos que esta, antes convergir para sentidos formais de ensino-aprendizagem, espria-se num constante vivenciar de existências, num compartilhar e ser compartilhado. É sobre esta gênese produzida pelos encontros que se legitimam diariamente nos espaços educativos entre docentes e discentes que vamos refletir. Encontros muitas vezes marcados pela negação do outro, pela geração de reprovação e evasão, inibidoras do cooperar e do coexistir.

Assim, se para Maturana (1997, p. 185) “a origem antropológica do *Homo sapiens* não se deu através da competição, mas sim através da cooperação, e a cooperação só pode se dar como uma atividade espontânea através da aceitação mútua, isto é, através do amor”. É essencial que o educador perceba que o fazer docente não se limita à transmissão de conteúdos e ao cumprimento de regras, mas na sua essência também reside em estabelecer ambientes favoráveis de vivências e convivências humanas.

Por meio de tais concepções, Maturana passou a definir e explicar o fenômeno do conhecer por meio da Biologia do Conhecimento, realizando significativas reflexões a respeito da emoção que funda o espaço social de relacionamento humano. Essa emoção é o amor, reconhecido pela Biologia do Conhecimento como a aceitação do outro, pois em Maturana (2011) “O amor é a disposição corporal sob a qual uma pessoa realiza as ações que constituem o outro como um legítimo outro em coexistência”.

Assim, se as bases da Biologia do amor encontram-se centradas nas emoções, compreendidas como fundamento de nossa capacidade racional, nosso mover humano na emoção cria espaços de interação com o outro e esses espaços são mediados pela linguagem, concebida como elemento de correlacionamento. De acordo com Maturana (2005, p. 27), “A

linguagem não se dá no corpo como um conjunto de regras, mas sim no fluir em coordenações consensuais de condutas”.

Mas que amor poderá referenciar uma formação docente que contemple o humano do ser? Segundo Moraes (2003, p. 268), “amor, não como virtude, nem como sentimento, mas como modo de relacionar-se com outro em seu legítimo outro, como uma maneira de viver/conviver que se expressa no cotidiano humano”. Esta emoção edificante do humano pode ser expressa de várias maneiras; no entanto, pela ótica docente esse amor somente poderá ser externado e sentido em reciprocidade entre professor e aluno, caso sejam profanadas as ações pedagógicas centradas na competição e nas verdades absolutas que limitam e destroem a aceitação do outro.

Reforçamos que na atualidade educativa escolar as ações pedagógicas seguem normatizações exigindo avaliações expressas numericamente bem como um leque de outros procedimentos estruturados por um sistema de ensino que, ao contrário de humanizar, prepara para competir. Em sentido oposto, o objetivo é resgatar o prazer e a alegria nos ambientes de aprendizagem, como elementos potencializadores do respeito e do reconhecimento entre os seres humanos.

Sabemos que a imensa maioria dos professores que atuam no Ensino Fundamental e Ensino Médio não fazem da docência uma experiência prazerosa, pois em sua quase totalidade continuam implementando projetos de ensino mecânicos e apenas instrutivos. Essa realidade se expressa nas rotinas pedagógicas escolares que explicitam claramente a hierarquia docente pela forma como são elaboradas as provas avaliativas, como são validadas as respostas ou pela incapacidade de serem estabelecidas saudáveis convivências entre os discentes que veem suas capacidades, sua autonomia relativa à construção do conhecimento, suas vivências e seus valores, cada vez mais secundarizadas.

Com base na Biologia do Amor e na Autopoiese, o professor estende seu olhar e suas ações considerando o domínio das emoções como disposições da corporeidade dos e nos aprendentes. A frágil disposição de reconhecer o outro como legítimo inviabiliza uma das proposições decisivas para o processo de aprendizagem, denominada por Maturana, de ‘conversar’, processo que ocorre no entrelaçamento do fluir entre o linguajar e o emocionar.

Assim, se ao desenvolver as ações educativas, o professor se mostrar intempestivo, negando ou dificultando o conversar, como dinamizar ações pedagógicas realizando experiências de vida?

A formação docente se constitui num amplo e dinâmico domínio de viveres e conviveres de aceitação, para recriar domínios de convivência em ambientes escolares de mútua transformação, validada num espaço de aceitação que possibilite o fluir constante de coordenações consensuais de condutas.

Maturana (2005) reforça que o amar é a emoção fertilizadora da dinâmica educacional, favorecendo a aceitação mútua e recorrente. Caso esta emoção não ocorra em plenitude, as escolas se constituirão em ambientes promotores de encontros casuais e separações. Educar é possibilitar a germinação de infintos espaços de mútuas aceitações interativas entre educadores e aprendentes.

O amar se constitui numa dinâmica de aceitação de organismos vivos entre si, espontaneamente, tornando possível sua coexistência. Significa reconhecer que o amar, como componente biológico, não requer qualquer tipo de justificativa para acontecer. Para Maturana (1997, p.184), o amar “acontece porque acontece e permanece enquanto permanece”. A partir desta proposição, uma relação de aprendizagem, como dinâmica amorosa, abre-se para a aceitação do outro.

Assim, perante a ameaça de barbárie planetária, é possível que professores formados a partir das concepções da Autopoiese e da Biologia do Amar contribuam para ações pedagógicas de cuidado e acolhimento.

Desenvolver atividades formativas baseadas na Autopoiese e na Biologia do amar, é adentrar num diferenciado domínio do conhecer, que transcende as concepções tradicionais da ciência moderna e, em especial, do pensamento iluminista sobre a educação. Trata-se de uma abertura às reflexões distintas do pensamento tradicional, base da modernidade essencialmente objetivista.

Pelo viés Autopoiético e da Biologia do Amar pode-se idealizar processos formativos tendo o respeito e a aceitação como dinâmicas centrais. Isso não significa negar a existência de conflitos e desencontros, mas tomá-los como não são centrais e nem definidoras das interações humanas. Firmar a emoção do amar como fonte da sociabilidade humana, é oportunidade para criar sensibilidades de convívio, muito diferentes das possíveis na atualidade, tendo como base o individualismo, a competição e o utilitarismo produtivista. Por isso, estão evidentes na atualidade as crises existenciais e relacionais, geradas pelos mecanismos que induzem a subjetivação, a gerência de si, juntamente com o medo a indiferença e a insegurança.

Se para a autopoiese nenhum ser humano é prescindível, então ações pedagógicas não podem negligenciar a presença, nem a importância de cada criança, de cada adolescente e jovem

no espaço escolar. Se para a biologia do amar as emoções fundam a existência humana e fundam o social, as ações pedagógicas já não podem ser pautadas em ações e exigências priorizando a dimensão racional.

Formar docentes é desejar assumir, com responsabilidade, a criação de sensibilidades para com o outro. Criar imaginários e fazeres de aceitação do outro, como legítimo outro em seu domínio existencial.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente construção textual realizou reflexões sobre a Formação Docente na Perspectiva de Vivências Humanizadoras. Essa reflexão, sobre o processo formativo docente, está ancorada essencialmente na Teoria da Complexidade de Edgar Morin, teoria da Autopoiese e Biologia do Amar, concepções cunhadas por Humberto Maturana Romesín.

Por meio de tais conceitos, são apresentadas possibilidades que permitem a reflexão acerca da imbricada relação entre as transformações ocorridas no mundo da ciência e as consequentes mudanças na formação do professor que atua em ambientes educacionais de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O ponto de partida, que balizou as reflexões teve por pressuposto a realização de uma investigação sobre as possibilidades formativas de docentes promotores de humanização, compreendidas historicamente como um devir humano. Ao pensar possibilidades formativas, buscou-se tecer considerações acerca dos processos lineares e padronizados e das teorias envoltas na complexidade, de modo a embasar a formação de um professor alicerçado em conceitos que oportunizem um caminhar educativo diferente.

Seria uma atitude imprudente buscar compreender a ação formativa docente descolada das transformações científicas da humanidade. Assim, o primeiro olhar empreendido referenciou a origem e estruturação do pensamento moderno, abordagem por meio da qual foi possível conhecer a estruturação de um pensar epistemológico, fundado no método da fragmentação, o qual objetivava-se conhecer o todo separando-o em partes. Esse método foi essencial para o progresso científico, tecnológico e material atingido pela humanidade durante a modernidade.

Os efeitos dessa concepção teórica racionalista foram sentidos nas mais diversas áreas do viver e do conhecer humano. A partir dessa epistemologia, o corpo foi dividido em partes e o conhecimento em disciplinas, normatizando metodologias de aprendizagem e formas

educativas. Esse pensar moderno transcendeu o tempo, chegou aos nossos dias efetivando-se por meio de formações docentes disciplinares, via socialização de conhecimentos lineares, discursos pedagógicos autoritários e avaliações pragmáticas e classificatórias, entre outros.

As transformações científicas, postuladas ao longo do século XX, examinadas na sequência, não eliminaram o racionalismo moderno do cenário científico, mas ampliaram a visão de mundo, oportunizando profundas transformações no conhecimento e no viver humano. Diversas foram as concepções teóricas apresentadas ao longo da pesquisa que sinalizam para a transição do pensamento racional moderno em direção a uma diferente forma de pensar. Por meio de importantes descobertas científicas, o ser humano racional passou a ser visto como alguém constituído também por emoções; o universo, antes compreendido como máquina composta por partes, é observado agora de forma dinâmica e inter-relacional; diferentes áreas da ciência, por meio de métodos próprios, concebem o conhecimento como um todo; e, enfim, tudo se apresenta de modo complexo, conectado, interconectado e em renovação contínua, constituindo-se, de acordo com Santos (2007), num modelo pós-abissal.

Para os ambientes educacionais e as possibilidades de formação docente isso implicou uma veemente necessidade de reformulação, com intenção de transcender a transmissão de conhecimentos em sua forma metódica e desconectada, para valorizar e reconhecer o viver humano em sua totalidade. O Pensamento Complexo, proposto por Edgar Morin, é uma possibilidade epistemológica para os educadores ressemantizarem suas proposições pedagógicas.

Por meio da Teoria da Complexidade, objeto e conhecimento se fundem numa perspectiva indivisível e novas teorias passam a ser elaboradas, reconhecidas como transitórias, sem mais de verdade única e incontestável.

A consolidação da complexidade, enquanto prática de formação docente, passa pela sua inserção nos planejamentos acadêmicos, pois em muitos espaços formativos essa concepção continua como um campo pouco explorado, tendo em vista que a formação disciplinar permanece prioritária. Em termos pedagógicos, a complexidade poderá constituir-se num contínuo autoformar-se de caráter dialógico, recursivo e hologramático.

Na contemporaneidade, um cenário caracterizado pelo individualismo e esvaziamento relacional entre humanos, pela ainda forte predominância dos saberes disciplinares, requer uma formação docente que qualifique o olhar para o humano. Através das reflexões sobre as relações que emanam da docência, poderão ser elaboradas perspectivas pedagógicas suficientemente capazes de reconhecer o humano em sua infinda diversidade, cuja evolução e constituição

modificou-se e modifica-se pela convivência, sendo a dinâmica de relações humanas o ponto chave para refletirmos sobre o que nos torna humanos ou nos desumaniza.

Neste cenário, caracterizado pelo individualismo e esvaziamento relacional entre humanos e pela ainda forte predominância dos saberes disciplinares, é essencial que os educadores possam fazer frente à frieza relacional marcadamente presente entre educadores e educandos, resgatando, pelo calor da prática docente, a humanidade e a benquerença nos ambientes educativos.

Mas, enfim quem, e como seria este professor contemporâneo capaz de promover uma formação humanizadora?

Se, como afirma Agamben (2017, p. 9) “O ser que vem é o ser qualquer”, O professor que vem deverá renovar-se constantemente, assumindo a condição de protagonista e aprendiz, alguém capaz de refletir sobre sua prática em todos os aspectos do viver. Um ser nunca pronto, que se mantém num constante processo de construção e reconstrução.

Realizar a humanização, pela prática da docência, na contemporaneidade, passa por um alvorecer crítico-reflexivo, pela participação ativa na definição dos pressupostos político-pedagógicos escolares, pela construção de percursos não fragmentados e pelas vivências e convivências entre todos no ambiente escolar, que também permita mudanças em seu existir.

O professor que vem, por excelência, precisa cultivar a magnitude da humanidade por meio do acolhimento, do não autoritarismo, pautando prioritariamente sua docência no conversar humano, reflexivo e questionador.

Por meio do pensar autopoietico, os seres vivos passaram a ser compreendidos como “máquinas” que diferem umas das outras pela capacidade de se autoproduzirem, uma vez que cada ser vivo passa a ser reconhecido como um universo de possibilidades e realizações em si, pela interação com o meio. A Biologia do Amar, conhecida como Biologia Cultural, especifica um espaço de relações entendido como domínio do nosso viver que se estabelece por meio das relações do conversar, compreendidas no entrelaçamento do emocionar com o linguajar.

As possibilidades formativas, oriundas da Autopoiese e da Biologia do Amar, constituem um caminhar onde os educadores concebem seus afazeres não limitados a repetir conteúdos e cumprir regras. O amar, como referência de ações pedagógico formativas, supera as ações centradas na competição, para possibilitar reconhecer o outro como legítimo outro, um amar oriundo da mutualidade e do acolhimento entre professor e aluno.

Em consonância com as questões de pesquisa que orientaram nosso tensionamento reflexivo sobre a formação do professor pelo viés da complexidade e humanização, permito-

me, fundamentado no estofa teórico desenvolvido, ao longo da presente pesquisa e de minha ontogenia, fazer algumas considerações oriundas de meu existir enquanto humano e docente que pensa e vive à docência e na docência.

São apontamentos não compreendidos como posições definitivas, pois o tema aborda o fazer de um humano racional, mas que vive processos de transformações permanentes.

Assim, passo a fechar o arcabouço teórico pensando esse *professor*, a partir da primeira questão de pesquisa que diz respeito à formação, a qual deve ser compreendida como suficientemente capaz de transpor os limites da “forma”, compreendida como modelo ou padrão, pois o ser humano vive num constante vir-a-ser que o torna imensurável. Portanto, qualquer forma de normalização e formalização de vidas e viveres, por meio da educação, impedem o existir humano em sua plenitude.

Uma formação que garanta a certificação dos conhecimentos aprendidos ao longo do percurso estudantil, mas que, em sua essência o docente também possa certificar os valores humanos desenvolvidos nos ambientes educativos, por meio das vivências e carícias linguageantes engendradoras de um conhecimento não mesurado e parametrizado nos sistemas educacionais, mas essencial para o estabelecimento de vivências e convivências colaborativas entre humanos. Poderia dizer estar tratando aqui de um diploma de “Gente Boa”.

A segunda questão da pesquisa possibilitou uma reflexão sobre a formação docente pelo viés da complexidade. Essa abordagem tornou evidente a imbricada relação de interdependência entre os conhecimentos, assim como, as inter-relações estabelecidas pelo gênero humano. Formar professores pelo pensamento complexo constitui uma alternativa para superação do estado de fragmentação do conhecimento por disciplinas, uma vez que complexidade pressupõe complementaridade, não contida em métodos estanques.

Uma formação derivada da complexidade valoriza o ser humano em sua totalidade reconhecendo-o como um somatório de unidade e diversidade. Sobrepõe-se aos objetivismos e abre margem para um pensar dialógico de complementariedade, pensar recursivo que transforma e é transformado, reconhecendo o todo na parte e a parte no todo.

Formar por meio da complexidade é um convite desejável para conhecer mais profundamente o ser humano, caminhar possível para redimensionar a prática docente. Isso implica em desacomodações para fazer e colocar em questão as certezas teórico conceituais, acrescentando o relativismo capaz de contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos a partir da criatividade humana.

Humanizar pela docência é contribuir com a promoção de vivências mais salutares, sobrepondo-se a lógica educacional marcada pela frieza relacional entre seres humanos. Cabe ao docente conjugar de forma harmoniosa teoria e prática, valorizando a magnitude do humano desvelada pelo acolhimento sem imposição, no construir-se junto ao discente sem autoritarismos, pautando seu fazer em perspectivas críticas, questionadoras e humanizadoras.

Diante do desafio de pensar o professor que vem, alguns vicejos do presente estudo poderão auxiliar para que suas ações valorizem o viver e a humanização.

Enfatizo primeiro a necessidade do docente realizar a transgressão daquilo que é normal, de cumprir o estabelecido. Uma diferente ética docente passa pela transposição do normalmente constituído, para ir além.

Ao professor que vem cabe sentir-se consciente da necessidade de renovar-se, assumindo a condição de aprendiz, num constante autoformar-se.

Não lhe cabe aceitar viver a carreira docente no limbo, conformado e feliz por estar desempenhando seu papel, sem questionar ou perspectivar construir dentro de suas possibilidades vivências mais autônomas.

Sentir-se disposto, interativo e integrado na comunidade escolar, participando da elaboração de projetos de ensino e aprendizagem, fundamentados e pensados coletivamente, avaliando e sendo avaliado.

Mas, essencialmente o professor que vem precisa desejar diferentes sentires e fazeres. Estes, pelo viés autopoietico possibilitam reconhecer cada ser humano em sua individualidade a partir da junção razão e emoção. E, pela Biologia do Amar, firmar o amar como fonte da sociabilidade, sensibilidades, convívio e aceitação do outro.

Ao professor que vem, não bastam mudanças metodológicas, requer mudanças de fundo epistemológicas. Por excelência, o epicentro de qualitativas transformações no processo de ensino e aprendizagem passa por uma diferenciada formação docente, gerando uma diferente visão de mundo, diferente visão de viver e de ser humano. Como professores, somos convidados a sair do conforto e da passividade, para construirmos por e com meio formativos, domínios de convivências mais humanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAMBEN, Giorgio. **Infância e História: Destruição da experiência e origem da história.** Belo Horizonte: UFMG, 2005. 188 p.
- AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? E outros ensaios.** Chapecó: Argus, 2010.
- AGAMBEN, Giorgio. **Nudez.** Tradução de Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2010.
- AGAMBEN, Giorgio. **A comunidade que vem.** Tradução de Cláudio Oliveira. 1. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação.** 3ª ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Moderna, 2006.
- ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro.** Tradução de Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- ASSMANN, Hugo. **Metáforas novas para reencantar a Educação Epistemologia e Didática.** 2. ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998.
- ASSMANN, Hugo; MO SUNG, Jung. **Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança.** Petrópolis: Vozes, 2000.
- CAMARGO, José Aparecido. Teoria dos Sistemas: Autopoiese e Alopoiese. In: **XVIII Congresso Nacional do CONPEDI**, São Paulo, 2009 (Anais). Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/sao_paulo/2456.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.
- CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos.** Tradução Newton R. Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 2008.
- CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação.** São Paulo: Cultrix, 1982.
- COMENIUS, Jan Amós. **Didática Magna.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- DALBOSCO, Cláudio Almir; MÜHL, Eldon Henrique; FLICKINGER, Hans-Georg (orgs). **Formação Humana (bildung): despedida ou renascimento?** São Paulo: Cortez, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- KANT, Immanuel. **Pedagogia.** Piracicaba: Unimep, 1996.
- LEAL, Halina Macedo. Paul Feyerabend e Contra o Método: Quarenta anos do início de uma provocação. **Cadernos IHU ideias.** v. 1, n. 1. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2003.
- LE GOFF, Jacques. **Para um novo conceito de idade média: tempo, trabalho e cultura no ocidente.** Lisboa: Estampa, 1993.

LOURO, Guacira Lopes. **Mulheres na sala de aula**. In: DEL PRIORE, Mary. História das mulheres no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2007. p.443-481.

LÖWY, Michael. **Ideologias e ciência social**: elementos para uma análise marxista. 19. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINS, Antônio Manuel. **Contratualismo**. In: DICIONÁRIO DE FILOSOFIA MORAL E POLÍTICA. Instituto de Filosofia da Linguagem. p. 1. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/11034466-Contratualismo-dicionario-de-filosofia-moral-e-politica-instituto-de-filosofia-da-linguagem.html>>. Acesso em: 26 jun. 19.

MATURANA Humberto. Uma abordagem da educação atual na perspectiva da biologia do conhecimento. In: MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997. 175 p.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. 4. reimp. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

MATURANA, Humberto; YAÑEZ, Ximena Dávila. **Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural**. São Paulo: Palas Athena, 2009.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento – As bases biológicas do entendimento humano**. 9ª. ed. São Paulo: Palas Athena, 2011.

MATURANA, Humberto; VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e brincar**: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia. São Paulo: Palas Athena, 2011.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Campos Fortes. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **De máquinas e seres vivos**: autopoiese – a organização do vivo. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na Biologia do Amor e da Solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 2003.

MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade**. 3. ed. Mira-Sintra: Publicações Europa-América, 2002.

MORIN, Edgar. **Cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 3. ed. 2007.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, Edgar. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003. 181 p.

MORIN, Edgar. **O enigma do homem: para uma nova antropologia**. Tradução de Fernando de Castro Ferro. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

MORIN, Edgar. **O método V: A humanidade da humanidade**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MOTTA FILHO, Lincoln de Almeida. **Contribuições de Feyerabem ao ensino de ciências: seu anarquismo epistemológico, pluralismo cultural e uma proposta didática sobre a discussão entre Galileu e os aristotélicos**. Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro: 2016.

MÜHL, Eldon Henrique. Prefácio. In: SILVA, Aracéli Girardi da; STRIEDER, Roque. **Biologia do Amar: Implicações formativas no conviver**. Curitiba: CRV, 2018.

PETRAGLIA, Izabel Cristina. **Edgar Morin**. Petrópolis: Vozes, 8ª ed., 1995.

PETRAGLIA, Izabel. Complexidade em tempos incertos. **Notandum Libro**, v. 11, p. 17-24, 2008.

PRIGOGINE, Ilya. **O Fim das Certezas: Tempo, Caos e as Leis da Natureza**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1996.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **A nova aliança: a metamorfose da ciência**. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1994.

RABELO, Amanda Oliveira. A mulher e docência: Historicizando a Feminização do Magistério. **Revista do Mestrado de História**, Vassouras, v. 9, n. 9, p. 41-53, 2007.

RICOEUR, Paul. **Percurso do reconhecimento**. Tradução de Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyola, 2006.

RODRIGUES, Weiller Vilela. **Bohr e o princípio da complementaridade: subsídios para materiais educacionais numa abordagem histórica**. Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. Rio de Janeiro, 2016.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Do contrato social**. São Paulo: Abril Cultural, 1999.

RUIZ, Castor Bartolomé, A filosofia como forma de vida (V). O *Officium*: o dever que separa a vida de sua forma. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, v. 15, n. 471, São Leopoldo, ago. 2015, p. 10-17.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do Pensamento Abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 78, p. 3-46, 2007.

SANTOS FILHO, José Maximino dos; ANDRADE, José Paulo de; SANTOS, José Carlos. A Política dos Jesuítas e a Educação Iluminista do Marquês de Pombal. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**. v. 8, n. 1, 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A busca do Sentido da Formação Humana: Tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 32, p. 619-634, set/dez 2006.

SILVA, Aracéli Girardi da; STRIEDER, Roque. **Biologia do Amar**: Implicações formativas no conviver. Curitiba: CRV, 2018.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. A ciência e o desenvolvimento sustentável: para além do positivismo e da pós-modernidade. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. 13, n. 2, p. 443-454, jul./dez. 2010.

SLOTERDIJK, Peter. **Regras para o parque humano**: uma resposta a carta de Heidegger sobre o humanismo. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

STRIEDER, Roque; BENVENUTTI, Dilva B. Experiências formativas em contexto de complexidade. In: SILVA, Alex Sander; SILVA, Luzia Batista Oliveira. **Educação Estética e experiência**: entre saberes e prática na contemporaneidade. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019. p. 69-89.

STRIEDER, Roque. **Educar para a iniciativa e a solidariedade**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2000.

STRIEDER, Roque. **Educação e Humanização**: Por uma vivência criativa. Florianópolis: Habitus, 2002. 312 p.

VAN ACKER, Maria Teresa Vianna. **Grécia**: A Vida cotidiana na cidade estado. 4. ed. São Paulo: Atual, 1994.

VILELA, Weiller Rodrigo. **Bohr e o Princípio da Complementaridade**: Subsídios para Materiais educacionais numa abordagem histórica. 2016.

ROUSSEAU, Jean Jacques. **Emílio ou Da Educação**. São Paulo: Martin Fontes, 1995.