

João Carlos Dinél Kujawa

UMA CRÍTICA À REDUÇÃO UTILITÁRIA DA
EDUCAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA
DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN

Passo Fundo

2023

João Carlos Dinél Kujawa

UMA CRÍTICA À REDUÇÃO UTILITÁRIA DA
EDUCAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA
COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, do Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade, da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação, sob a orientação do professor Dr. Marcelo José Doro.

Passo Fundo

2023

CIP – Catalogação na Publicação

K96c Kujawa, João Carlos Dinél
Uma crítica à redução utilitária da educação sob a
perspectiva da teoria da complexidade de Edgar Morin
[recurso eletrônico] / João Carlos Dinél Kujawa. – 2023.
1050 KB ; PDF.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo José Doro.
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade
de Passo Fundo, 2023.

1. Educação - Filosofia. 2. Complexidade (Filosofia).
3. Tecnicismo. 4. Reduccionismo. 5. Morin, Edgar, 1921-
I. Doro, Marcelo José, orientador. II. Título.

CDU: 37.01

Catálogo: Bibliotecária Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569

João Carlos Dinél Kujawa

Uma crítica à redução utilitária da Educação sob a perspectiva
da Teoria da Complexidade de Edgar Morin

A banca examinadora abaixo, APROVA em 04 de agosto de 2023, a Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial de exigência para obtenção de grau de Mestre em Educação, na linha de pesquisa Fundamentos da Educação.

Dr. Marcelo José Doro - Orientador
Universidade de Passo Fundo - UPF

Dr. Sidinei Pithan da Silva
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

Dr. Altair Alberto Fávero
Universidade de Passo Fundo - UPF

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Capes pelo apoio concedido em forma de bolsa que me proporcionou o acesso a pós-graduação e a realização do curso, a UPF pela oportunidade, aos professores que me acompanharam nessa jornada, aos meus colegas parceiros, e principalmente ao meu orientador Marcelo José Doro pela paciência e orientação.

RESUMO

Os fundamentos da educação sempre foram um problema filosófico, sociológico e pedagógico. Eles indicam como, em determinados momentos da história, surgiram diferentes paradigmas educacionais, assim como modos singulares de enxergar a educação e sua função social. No decorrer das diversas revoluções e reformulações históricas, surgiu um paradigma educacional baseado no modelo científico moderno e que, em linhas gerais, sustenta a educação até a atualidade. Com o advento da revolução industrial e o recente avanço das políticas neoliberais, esse paradigma científico e educacional se concretizou mediante valores direcionados ao domínio da natureza e da técnica e a uma educação de base utilitária, voltada ao mercado e ao mero crescimento econômico. Com esses aspectos em vista, o problema de pesquisa da presente dissertação se fundamenta nas seguintes perguntas: Em que medida a teoria da complexidade de Edgar Morin pode se tornar uma base conceitual importante para a crítica ao reducionismo da educação utilitária que se faz tendência na atualidade? Podemos, a partir da teoria de Morin, fundamentar a relevância de uma educação em sentido ampliado, voltada à formação do ser humano em sua complexidade? O objetivo geral do presente estudo consiste em identificar e explorar a teoria da complexidade de Edgar Morin como uma base possível para a crítica ao reducionismo técnico-utilitário que marca tendencialmente a educação atual. Busca-se, ao mesmo tempo, nesse pensador, elementos para o embasamento de uma proposta educacional mais comprometida com a complexidade da condição humana e da sociedade. A pesquisa fundamenta-se no referencial teórico de Morin, e possui caráter qualitativo, orientando-se pelos princípios teóricos da hermenêutica no que tange à reconstrução e análise dos conceitos. Como obras principais de referência de estudo, são utilizadas as de Morin, principalmente aquelas que se referem à educação, tais como: *Os setes saberes necessários para educação do futuro* (2018), *Ensinar a viver* (2015a) e *A Cabeça bem-feita* (2015b). Também são utilizados alguns volumes da principal obra do autor, *O Método* (2007; 2011; 2015d) e, por fim, com objetivo de introduzir um pouco do pensamento complexo, recorre-se ao livro *Introdução ao pensamento complexo* (2015c), do próprio Morin. A presente dissertação faz uma análise da educação atual e também de seus riscos, procurando entender as suas faltas e deficiências, além de introduzir o leitor no pensamento de Morin sobre a educação e sua teoria da complexidade. Apresentam-se críticas ao modelo de sua teoria e uma proposta de uma reforma educacional baseada no respeito à dinâmica complexa do ser humano, da sociedade e da ciência. Como resultados, o estudo apontou que as ideias do Morin servem como contraponto à educação utilitária (e ineficaz) enquanto convergem para uma formação integral que se aponta para uma educação ética e científica. Concluiu-se também que a reforma das ciências e a nova ciência que o autor fundamenta servem como subsídio para uma nova educação voltada à formação de um sujeito preparado para os problemas complexos da vida.

Palavras-chave: Teoria da Complexidade. Educação. Tecnicismo. Reduccionismo. Edgar Morin.

ABSTRACT

The fundamentals of education have always been a philosophical, sociological, and pedagogical problem. They indicate how, at certain moments in history, different educational paradigms emerged, as well as unique ways of seeing education and its social function. Throughout the various revolutions and historical reformulations, an educational paradigm based on the modern scientific model emerged and, in general terms, is maintained in education until today. With the advent of the industrial revolution and the recent advancement of neoliberal policies, this scientific and educational paradigm was realized through values directed towards the mastery of nature and technique and a utilitarian-based education, aimed at the market and mere economic growth. With these aspects in view, the research problem of this dissertation is based on the following questions: To what extent can Edgar Morin's complexity theory become an important conceptual basis for criticizing the reductionism of utilitarian education that is trending today? Can we, from Morin's theory, substantiate the relevance of an education in a broad sense, aimed at the formation of the human being in its complexity? The general objective of this study is to identify and explore Edgar Morin's complexity theory as a possible basis for criticizing the technical-utilitarian reductionism that tends to mark current education. At the same time, this thinker seeks elements for the basis of an educational proposal more committed to the complexity of the human condition and society. The research is based on Morin's theoretical framework and has a qualitative character, guided by the theoretical principles of hermeneutics in relation to the reconstruction and analysis of concepts. As main reference works for study, Morin's works are used, mainly those that refer to education, such as: *The seven necessary knowledge for future education* (2018), *Teaching to live* (2015a) and *A well-made head* (2015b). Some volumes of the author's main work are also used, *The Method* (2007; 2011; 2015d) and finally, with the aim of introducing a little complex thinking, we turn to Morin's own book *Introduction to complex thinking* (2015c). This dissertation analyzes current education and also its risks, seeking to understand its shortcomings and deficiencies, in addition to introducing the reader to Morin's thinking about education and his complexity theory. Criticisms are presented to his theory model and a proposal for an educational reform based on respect for the complex dynamics of human beings, society and science. As results, the study pointed out that Morin's ideas serve as a counterpoint to utilitarian (and ineffective) education insofar as they converge towards an integral formation that points towards an ethical and scientific education. It was also concluded that science reform and the new science that the author bases serve as a subsidy for a new education aimed at forming a subject prepared for complex life problems.

Keywords: Complexity Theory. Education. Technicism. Reductionism. Edgar Morin.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A EDUCAÇÃO UTILITÁRIA E SEUS IMPACTOS.....	13
2.1 A educação para o lucro e a desvalorização das humanidades.....	14
2.2 Educação para o lucro ou uma educação humana? Um falso dilema.....	18
2.3 O raciocínio crítico para democracia na visão de Martha Nussbaum.....	20
2.4 A educação utilitária não favorece nem a economia	25
2.5 Para além dos males tecnoeconômicos: os problemas humanos e éticos de uma educação não complexa.....	31
2.6 Não estamos ensinando a viver (plenamente) e nem a conhecer.....	36
2.7 Estamos destruindo o nosso habitat	42
3 A TEORIA DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN	44
3.1 A inteligência cega e o pensamento redutor	47
3.2 A complexidade em todas as suas dimensões.....	50
3.3 Uma ciência nova (Scienza nuova)	61
3.4 Uma epistemologia da complexidade.....	63
3.5 O desafio da complexidade	69
4 EDUCAÇÃO COMPLEXA PARA A COMPLEXIDADE	72
4.1 A formação do sujeito.....	73
4.1.1 <i>Identidade terrena</i>	79
4.2 Formação Humana (entender o ser humano)	84
4.2.1 <i>Formação Humana (compreender)</i>	93
4.3 Formação ética	99
4.4 Formação científica	104
4.4.1 <i>Conhecimento pertinente</i>	109
4.5 Aprender a viver.....	115
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
REFERÊNCIAS.....	129

1 INTRODUÇÃO

A função da educação está longe de ser uma unanimidade. Historicamente a educação já desempenhou diversos papéis e, até a revolução industrial, pode-se considerá-la um luxo das classes que podiam estudar, sendo dispensável para a maioria das pessoas (ROBINSON, 2019). Posteriormente, na Revolução Industrial, surgiu o conceito de educação em massa, e foi a partir desse conceito que foram criadas escolas públicas nos moldes que temos atualmente. Com o objetivo de preparar o sujeito para a fábrica e atender a demanda industrial, a escola universal foi criada a partir de conceitos como linearidade, conformidade, padronização (ROBINSON, 2017).

Atualmente, porém, questiona-se até onde moldes criados a partir de demandas antigas atendem a sociedade complexa da atualidade. Com avanço tecnológico, globalização, aproximação de culturas completamente diferentes, demandas democráticas cada vez mais sensíveis, se questiona se o conceito de educação como mera preparação para o mercado de trabalho, ou a chamada educação voltada para o lucro, consegue satisfazer as dimensões humanas da criatividade, do diálogo e da reflexão crítica, que tanto são fundamentais ao modo de vida democrático que queremos continuamente aprimorar (NUSSBAUM, 2019).

A educação se desenvolveu e vem se desenvolvendo a partir de um modelo científico e técnico trazido da escola moderna de pensamento. Assim, o ensino é conduzido a partir de saberes fragmentados e divididos, muitas vezes, sem ater-se para o contexto e sem levar em conta a complexidade que é o saber (MORIN, 2015a).

Hoje, muito mais que antigamente, se torna evidente que uma educação meramente voltada para o desenvolvimento de habilidades técnicas, mesmo que acompanhadas de competências socioemocionais, pode levar uma democracia à ruína, tirar das empresas sua criatividade, tornar uma civilização incapaz de raciocinar criticamente, ou tirar das pessoas sua capacidade de diálogo com os diferentes (NUSSBAUM, 2019). Sobretudo, vivemos numa sociedade que acha tudo saber, talvez por conta da ilusão de acesso pleno à informação viabilizada pela popularização da internet, e não leva em conta os limites do conhecimento humano. Somos um conjunto de seres especialistas ignorantes, pois o mundo complexo não se reduz à nossa forma do saber, ou seja, conhecemos o mundo em forma de disciplinas, de

forma reduzida e fragmentada, porém a realidade, diferentemente, se mostra complexa, ampla e interdisciplinar (MORIN, 2015a).

Somos herdeiros da modernidade e, como tal, ainda cremos que “saber é poder”. Mas que saber? E que poder? A educação atual perdeu de vista a perspectiva da vida, perdeu o sentido poético da existência, é uma educação voltada ao “viver para sobreviver” e não do “sobreviver para viver” (MORIN, 2013). Temos no ensino uma grande possibilidade de formação humana, de transformação e de modelagem do futuro, porém parecemos estar moldando um futuro pior. Tínhamos a perspectiva de que com a ciência e a técnica fossemos dominar o mundo, porém hoje somos cada vez mais dominados pela ciência e pela técnica e vivemos a serviço de uma lógica utilitária, que não cessa de nos demandar para tarefas sem fim e que muitas vezes nos torna egoístas e antiéticos. Essa lógica utilitária que se estende ao todo da vida, perpassa também a educação, revelando-se, principalmente, nesse ensino que está voltado meramente às demandas do mercado de trabalho, desenvolvendo somente habilidades técnicas e competências úteis, se orientando pelo paradigma da utilidade (que só valoriza aquilo que produz efeitos práticos imediatos) – a isso chamamos aqui de ‘educação utilitária’.

Em contraponto a esse movimento da educação utilitária, temos pensadores que defendem uma educação mais ampla e complexa, que não recusa a importância de habilidades e competências úteis, mas se preocupa principalmente em formar o ser humano em sua integralidade, em relação ao que entende-se essa educação utilitária como um reducionismo. Uma educação pautada pela perspectiva utilitária é uma educação insuficiente, que não respeita os saberes complexos da realidade e acaba não atingindo seu aspecto formativo (MORIN, 2015a).

Não colocamos a educação utilitária, compreendida como reducionista, em oposição à educação, entendida como formação humana em sentido amplo, de modo que seria necessário abraçar uma ou outra. Não existe dilema desse tipo quando se sabe que o rumo que a educação vem tomando falha ao não favorecer aos objetivos mais amplos e humanos que são traçados para a ela; e mesmo que pensando numa perspectiva utilitária, ela também vem falhando, pois não tem sido suficientemente fértil e eficaz em tornar os indivíduos totalmente preparados para o mercado de trabalho volátil e complexo. Se por um lado pensarmos em lucro e, por isso, buscamos competências e habilidades específicas para obtê-lo no mercado de trabalho, por outro lado, não podemos pensar nesse propósito, atualmente, sem pensar em

inovação e criatividade, o que vem sendo altamente sufocado pela educação utilitária (ROBINSON, 2017). A capacidade criativa do ser humano está, segundo Morin (2015d), justamente no encontro do racional com o irracional, no encontro do saber racional/técnico/científico, com o saber simbólico/imaginário/mitológico. Ou seja, ao privilegiar um aspecto do saber, ao reduzir o todo e sua complexidade, estamos tirando do ser humano sua capacidade mais fundamental, a criatividade.

Em contrapartida, se superarmos a redução utilitária da educação e pensarmos na formação do ser humano em sua plenitude, sua capacidade de diálogo e raciocínio crítico, sua aspiração para a produção de uma existência significativa, então veremos que ‘hierarquizar disciplinas’¹, procurando atender somente às demandas do mercado de trabalho, deixando de lado disciplinas consideradas “inúteis” para esse mérito, não tornará ninguém mais capaz de dialogar com os diferentes, de criticar a tradição e a autoridade e nem, tampouco, de produzir uma existência significativa para si. A formação do ser humano, em processos de memorização e padronização, não é contemplada (NUSSBAUM, 2019).

É evidente, portanto, que precisamos pensar novamente a estratégia educativa que estamos amplamente favorecendo na atualidade. Essa estratégia não vem trazendo bons resultados sequer em relação aos seus objetivos mais restritos. Porque uma educação que apenas almeja ser útil acaba não sendo nem isso. Um bom plano seria uma educação com o espaço para o desenvolvimento de talentos e capacidades, a construção de habilidades em diferentes áreas, uma educação que fortalecesse a autonomia de pensamento, a criatividade e a criticidade, uma educação que ensinasse além de trabalhar, ensinasse a viver; uma educação que ensinasse para além de dominar, contemplar; para além de raciocinar, refletir. Mas para isso precisaríamos de uma educação mais que utilitária, com o mesmo espaço dado para as ciências e as humanidades (NUSSBAUM, 2019; ROBINSON, 2019). Precisaríamos, nesse sentido, também de uma educação atenta ao saber complexo,

¹ A definição de “hierarquizar disciplinas” bastante citada no texto se refere à hipervalorização de disciplinas técnicas e a desvalorização (quase que exclusiva) de disciplinas ligadas a uma educação mais ampla e humanitária. Assim, essa hierarquização faz com que todo conjunto educacional seja organizado dando certos privilégios a determinadas áreas, compondo um pensamento rígido onde alguns conhecimentos são desnecessários e não discutidos. Tudo isso com base num objetivo educacional que é tratado nesse escrito como insuficiente e redutor. Então o problema em hierarquizar disciplinas está na falta de espaço que se tem para as outras disciplinas e na falta de amplitude nos objetivos educacionais.

visando uma educação plena e integral, vigilante sobre os erros e ilusões que a complexidade da vida e dos saberes geram (MORIN, 2015a).

Diante disso, colocamos a seguinte pergunta no horizonte de nossa pesquisa: Em que medida a teoria da complexidade de Edgar Morin pode se tornar uma base conceitual importante para a crítica do reducionismo da educação utilitária, que se faz tendência na atualidade? E, ainda: Podemos a partir da teoria de Morin fundamentar a relevância de uma educação em sentido ampliado, voltada à formação do ser humano em sua complexidade?

Assumimos como pressuposto que uma educação reduzida ao técnico e ao útil está longe de compreender a real complexidade da vida e do ser humano, e não favorece, nem proporciona a formação das capacidades fundamentais que o sujeito necessita para viver bem numa sociedade hiperglobalizada, hiperacelerada e hipercomplexa. O objetivo principal da pesquisa é identificar e explorar a teoria da complexidade de Edgar Morin como uma base possível para a crítica do reducionismo técnico-utilitário que marca tendencialmente a educação atual, buscando nesse pensador, ao mesmo tempo, elementos para o embasamento de uma proposta educacional mais comprometida com a complexidade da condição humana e da sociedade. Também esse trabalho tem como objetivos específicos: caracterizar e identificar os impactos negativos da redução ao modelo educacional utilitário, técnico e fragmentado na visão de alguns pensadores da educação; apresentar a noção de complexidade de Edgar Morin; e explorar, com base na teoria de Morin, aspectos favoráveis a um modelo educacional que esteja atento às demandas complexas da sociedade e que busque a formação integral do sujeito.

O presente trabalho se utilizará da pesquisa bibliográfica na sua metodologia de coleta de dados. Busca-se com essa metodologia encontrar soluções ao problema pesquisado com referência nos melhores estudos já empreendidos sobre o tema. Essa pesquisa tem caráter qualitativo e se orienta por princípios teóricos da hermenêutica no que tange a reconstrução e análise de conceitos, sem perder de vista sua historicidade e a preservação da atitude inquiridora do pesquisador, que além de acolher o que os textos consultados trazem, busca também se posicionar, estabelecendo um diálogo com os textos base.

Como obras principais de referência de estudo, serão utilizadas as obras de Morin, principalmente aquelas que se referem a educação como *Os setes saberes necessários para educação do futuro* (2018), *Ensinar a viver* (2015a), *A cabeça bem-*

feita (2015b), também serão utilizados volumes da principal obra do autor, *O Método* (2007; 2011; 2015d), e, por fim, com objetivo de introduzir um pouco do pensamento complexo, será utilizado seu livro *Introdução ao pensamento complexo* (2015c). Ademais, serão consultados outros autores cujas produções vem ao encontro da discussão proposta.

Escolher Morin como autor principal não foi uma escolha difícil quando justamente busca-se refletir e abolir o reducionismo da educação e da vida por uma visão mais ampliada e completa, porém ao se deparar com Morin descobre-se que a completude não é a resposta ao reducionismo, mas a complexidade.

Com isso em foco, será analisado e posto em perspectiva os modelos e teorias já existentes da educação, sendo proposta uma análise crítica desses modelos. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica ajudará a analisar as ideias passadas e presentes, e lançará um novo olhar sobre as perspectivas futuras da educação, sempre buscando o melhor entendimento.

Desse modo, na primeira parte desta pesquisa será feito um diagnóstico educacional de época, entendendo a tendência hegemônica atual que empreende uma educação utilitária e técnica, e apontando seus principais impactos na vida e na sociedade. Na segunda parte será apresentada de forma mais ampla a teoria da complexidade de Edgar Morin para mostrar como o autor entende a vida, a sociedade e o conhecimento e como isso se aplicaria no âmbito da educação. Na terceira parte, e parte final do escrito, será apresentado um conceito educacional mais amplo, a educação complexa para a complexidade, que tentará superar os impactos negativos da tendência hegemônica da educação atual e englobar os aspectos complexos da teoria da complexidade de Morin mostrando os saberes necessários para uma educação mais ampla, humana e integral.

2 A EDUCAÇÃO UTILITÁRIA E SEUS IMPACTOS

Com o objetivo de tratar o tema da educação com a seriedade que é demandada, não se pode deixar de fazer um diagnóstico histórico e atual, e refletir, mesmo que por algo, sobre o que está dando certo e o que se pode melhorar se tratando do ensino. É preciso entender o que almejávamos e almejamos na educação, o que foi alcançado e se em determinado momento não se perdemos do caminho que se queria trilhar.

Para entender todos esses aspectos e fazer esse diagnóstico de maneira profunda, visamos, nessa primeira parte do escrito, elencar diversos autores vinculados à educação, à filosofia, à sociologia para entender que avaliação eles fazem da educação, da sociedade e da vida.

Em acordo com a teoria da complexidade de Morin (2015d), não poderíamos tratar a educação de forma reducionista, sendo assim, ao fazer um diagnóstico da educação se faz também um diagnóstico da vida, e ao fazer um diagnóstico da vida e da sociedade, também se faz um diagnóstico da educação. No entender do autor, a vida, a sociedade e a educação possuem uma ligação indissolúvel, assim para entender a parte (ou um desses aspectos), é necessário entender o todo, então, para entender a educação é preciso também fazer um diagnóstico da vida e da sociedade (MORIN, 2013).

Aliás, não cremos que faria sentido discutir sobre a educação se isso não impactasse de alguma forma na nossa sociedade e na nossa vida. A importância de se discutir e se refletir sobre a educação está justamente na repercussão e no impacto que uma mudança na educação traz para a sociedade e para a vida, seja para melhor ou para pior. Neste capítulo, buscamos recuperar a voz de autores, dentre os quais Morin, que buscam uma reforma de vida (para melhor) através da educação.

Na medida em que são mal percebidas, subvalorizadas, separadas uma das outras, todas as crises da humanidade planetária são, ao mesmo tempo, crises cognitivas. De modo como nos foi inculcado, de modo como foi impregnado na mente, nosso sistema de conhecimento conduz a importantes erros no autoconhecimento. (MORIN, 2013, p. 183).

Morin dá muita ênfase à educação justamente porque ele defende que uma reforma de vida depende de uma reforma de mentes, e uma reforma de mentes depende de uma reforma educacional. Porém, ele entende que essas reformas não

vão acontecer no aspecto linear, mas no aspecto inter-retroativo, ou seja, precisamos mudar nossas mentes, nossa sociedade, nossa educação, e por fim, a nossa vida, de maneira conjunta (MORIN, 2013).

A seguir, então, serão apresentadas visões diferentes, mas complementares, sobre a educação, a vida e a sociedade. Vamos percorrer escritos de Martha Nussbaum (2019), Ken Robinson (2019), e, por fim, fazer uma grande miscigenação de suas ideias com as ideias de Morin, e o diagnóstico que o autor faz desses temas.

De acordo com Morin (2015c) a completude é inalcançável (justamente em consequência à complexidade), por isso, um saber complexo, não visa ser completo, mas visa ser a resposta para a redução, isso, por entender as coisas de um modo interdisciplinar, inter-retroativo e conjuntivo em contestação ao pensamento fragmentado, disciplinar e redutor.

Esse modo de conhecimento (utilitário e redutor) procura nos ensinar habilidades e competências específicas, para nos preparar para o mercado de trabalho, nos ensinar a nos encaixar no mundo capitalista da produção e consumo, porém deixa de promover outras capacidades fundamentais que serão dissertadas ao longo do texto.

2.1 A educação para o lucro e a desvalorização das humanidades

Com o avanço de políticas neoliberais, algumas tendências educacionais que já apareciam com força no período da revolução industrial vêm ganhando mais força em detrimento de perspectivas educacionais que tiveram seu espaço em outros períodos em que os críticos pedagógicos estavam em evidência.

Pensadores como Tagore e Dewey, entre outros, na modernidade, desenvolveram uma compreensão educacional que defendia um estilo de educação mais baseada na formação de inúmeras capacidades e saberes pertinentes à uma vida individual significativa e à uma vida social colaborativa, e não só habilidades específicas para o mercado de trabalho.² Porém, essas visões educacionais

² Além dos autores citados, é preciso se ater que é longuíssima a tradição de pensadores que entendem a educação como um ensinar comprometido com o desenvolvimento do ser humano em sua integralidade. Essa tradição vem desde a *paideia* grega, passando pela *humanitas* latina, e chegando até a *Bildung* alemã. Além disso, temos um pensador nacional reconhecido pela sua defesa de uma educação mais humanizadora que é Paulo Freire. Se limitou a citação desses dois autores no texto por serem os autores que a nossa literatura de referência cita.

revolucionárias (na época), estão sendo descartadas, e as capacitações que essas políticas visavam construir, estão sendo substituídas por outras que são chamadas de mais “úteis” (NUSSBAUM, 2019).

A pressão econômica por competitividade tem “forçado” os governantes e chefes de estado a adotarem medidas que buscam ampliar a qualificação da mão de obra estatal. Com medo de perder seu espaço na economia global, países têm empregado um modelo educacional hierarquizado, dando prioridade a habilidades técnicas e “competitivas” e por vezes deixando de lado capacidades, que em uma análise superficial, eles creem serem menos competitivas e, por isso, sem função alguma (LIMA, 2012).

Com isso, a educação vem operando por um papel central, e quase único, de formar para o mercado de trabalho e buscar o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas para seus estudantes (NUSSBAUM, 2019). Um bom exemplo disso ocorreu aqui no Brasil, com a implementação do Novo Ensino Médio.³ Essa reforma, dita inovadora, fragilizou ainda mais o espaço das humanidades, retirando a obrigatoriedade de disciplinas como Filosofia e Sociologia, e reduzindo significativamente o espaço da História, Geografia e Artes, deixando como principais as disciplinas de Português e Matemática. Por outro lado, a ideia do Novo Ensino Médio traz consigo a introdução das disciplinas “Projeto de vida”, “Mundo do trabalho”, “Tecnologias digitais” e, mais recentemente, “Educação financeira”, introduzidas (essas disciplinas) como novidades. Além disso, o aprendizado de língua estrangeira foi “trocado” pela obrigatoriedade da língua inglesa (a língua do mercado); isso revela um claro direcionamento da educação para o mercado de trabalho e para o lucro, ou

³ Essa reforma aconteceu por meio da Lei nº 13.415/2017. O contexto histórico da época era de crise política e social. A reforma foi instituída mediante medida provisória, às pressas, logo após um golpe de estado que retirou o governo legítimo do poder. Para tal reforma foram ouvidas principalmente empresas privadas. Podemos considerar que nada dessa reforma foi profundamente discutido entre professores e alunos. Os interesses da época eram atender às demandas de instituições privadas para a educação. A reforma foi justificada tendo em vista a melhora dos estudantes em testes padronizados, porém com interesses nem tão ocultos assim de adaptar a escola pública a uma versão mercantil de educação “preparando” os jovens aos interesses do mercado produtivo. A flexibilização do currículo junto com o aumento da carga horária, deixando de lado alguns dos componentes obrigatórios, retirando disciplinas como Sociologia, Filosofia e Artes, nos mostram a dinâmica perversa e manipulativa dessa reforma. Essa flexibilização, junto com a carga horária aumentada, vem sendo tratada como uma forma de diminuição do papel do estado na proteção social e do trabalho, fomentando ainda mais a manutenção do caráter desigual e excludente do ensino médio subordinando a educação a movimentos mercantis e deixando de lado a visão integral de ser humano. Hoje, em 2023, com um novo governo, essa reforma está em vias de discussão para sua revogação.

sua redução a esses objetivos. Nesse sentido, a política educacional acaba tentando resolver um problema, e fecha os olhos para o outro (ROBINSON, 2019).

Nussbaum (2019) já alertava que o modelo utilitário e marcadamente técnico da educação ensina habilidades matemáticas, químicas, físicas, entre outras, porém não “ensina” a imaginação e criatividade, muito menos ensina a história cultural dos diferentes povos e tampouco ensina a refletir e a criticar a tradição.

Com isso criamos máquinas, massa de manobra, pessoas incapazes de se colocar no lugar do outro, de dialogar com seu diferente, e com dificuldades de criar coisas novas, pois foi ensinado simplesmente a repetir o que estava sendo ensinado, produzir o que era pedido, e responder o que era perguntado (NUSSBAUM, 2019; ROBINSON, 2019).

De acordo com Nussbaum (2019, p. 4),

Se essa tendência prosseguir, todos países logo estarão produzindo gerações de máquinas lucrativas, em vez de produzirem cidadãos íntegros que possam pensar por si próprios, criticar a tradição e entender o significado dos sofrimentos e das realizações dos outros. É disso que depende o futuro da democracia.

Essa tendência de hierarquizar a educação não perpassa somente por políticas governamentais. Também o incentivo familiar para estudo e carreira nas áreas das humanidades e artes vêm sendo diminuído com a preocupação dos pais sobre o mercado de trabalho, onde seus filhos vão atuar, e como vão se manter economicamente (NUSSBAUM, 2019). A educação, em grande medida, virou uma mera moeda a serviço da economia e a serviço do lucro (LAVAL, 2019). Com isso, os pais sentem vergonha que seus filhos escolham atuar em áreas diferentes das valorizadas pelo mercado financeiro, acreditando que áreas humanas e artísticas são secundárias, menos “sérias” e menos importantes (NUSSBAUM, 2019).

A respeito disso, Laval (2019, p. 23) afirma:

Embora mais do que nunca o discurso oficial reconheça a educação como fator essencial de progresso, não podemos senão constatar a erosão dos fundamentos e finalidades de uma instituição que até pouco tempo atrás se dedicava à transmissão da cultura e à reprodução das referências sociais e simbólicas da sociedade. Os objetivos “clássicos” de emancipação política e desenvolvimento pessoal que eram confiados à instituição escolar foram submetidos pelos imperativos prioritários da eficiência produtiva e inserção profissional. Presenciamos, no campo da escola, a transmutação progressiva de todos os valores em mero valor econômico.

Nesse sentido, uma parcela importante da população pressiona para a retirada das disciplinas “inúteis” e o foco total nas disciplinas que se entende que tem vinculação com o mercado de trabalho e o lucro.⁴ Essa pressão se dá pela lógica de que a energia e o dinheiro gastos em matérias supostamente “secundárias” seriam melhor empregados em disciplinas mais importantes que aumentariam o padrão acadêmico e econômico. Justamente essa visão redutora da educação, quando o que está em jogo é preparação para o mercado de trabalho, precisa ser revelada como um equívoco.

Enquanto essa falsa posição não é amplamente desconstruída, as humanidades e as artes vão perdendo seu espaço, e a educação acaba por ser tratada com sua função única de mera preparação para o mercado de trabalho, ou seja, mera formação de mão de obra; falhando, inclusive, nessa meta, por consequência das lacunas formativas (das capacidades não estimuladas) deixadas pela supressão de áreas inteiras de saber, como as humanidades e as artes.

Nussbaum (2019, p. 4), mais uma vez, alerta:

Consideradas pelos administradores públicos como enfeites inúteis, num momento em que as nações precisam eliminar todos os elementos inúteis para se manterem competitivas no mercado global, elas (as humanidades) estão perdendo rapidamente seu lugar nos currículos e, além disso, nas mentes e nos corações dos pais e dos filhos.

Se torna necessário, portanto, intensificar por diferentes vias a reflexão acerca desse tema. Sabe-se que um dos papéis da escola, historicamente, é a formação teórica e técnica para o mercado de trabalho, porém a escola também tem o dever fundamental da formação plena das capacidades humanas, a formação do indivíduo enquanto ser humano e cidadão do mundo (NUSSBAUM, 2019). Há um irrecusável papel político da escola na formação cidadã das novas gerações, para que possam lidar, cada vez melhor, com os desafios postos pela vida social.

⁴ Fávero, Costa e Centenaro (2019) refletem sobre essa pressão econômica, aqui no Brasil, no artigo “Reforma do Ensino Médio no Brasil e crise mundial da educação: uma análise reflexiva da flexibilização das humanidades na educação básica”. Os autores buscam mostrar os interesses econômicos pautados nas reformas educacionais e a lógica perversa por trás da flexibilização das humanidades que retira da população o acesso ao pensamento crítico das coisas. Por meio de uma reflexão apropriada e vinculada com esse trabalho revelam o motivo cruel por trás da pressão pela retirada dessas disciplinas “inúteis”. Indicamos ainda, para uma discussão mais ampla do tema, a consulta de Fávero e Tomazetti (2021) e de Fávero, Centenaro e Santos (2020).

Ambas as práticas educativas são fundamentais, tanto a que prepara para o mercado quanto aquela que nutre a individualidade e forma o ser humano em sentido amplo (ético, estético, político), não poderíamos renunciar a nenhuma delas. Aliás, nesse estudo, pensa-se a educação como algo complexo e interligado, não como uma divisão parte técnica e para o lucro, e parte para a vida. Por isso, é preciso ir além do pensamento hierárquico das disciplinas e entender que uma complementa a outra e uma precisa da outra para seu pleno desenvolvimento. Infelizmente, essa tendência moderna de separar e hierarquizar tudo está novamente separando a educação em útil e inútil, e colocando em risco de exclusão as humanidades e as artes, por isso é preciso entender o motivo de precisarmos tanto delas e o caráter complementar de todas as ciências, sejam elas humanas ou exatas (técnicas).

2.2 Educação para o lucro ou uma educação humana? Um falso dilema

Como foi visto anteriormente, com o propósito de tornar a economia mais forte e a mão de obra mais qualificada, vem sendo retirados todos os elementos supostamente “inúteis” dos currículos e ampliando o espaço e foco para disciplinas que reforçam as habilidades técnicas e teóricas que hipoteticamente possuem mais demanda no mercado de trabalho. A educação tem sido, assim, subordinada às demandas da economia (LIMA, 2012).

No entanto, é preciso refletir se realmente a educação é mera preparação para o mercado de trabalho e qualificação de mão de obra, e se o modelo atual atende aos seus próprios objetivos. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos a educação está abrangida por diversas finalidades. O texto internacional relata, no Artigo 26: “A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos do Homem e das liberdades fundamentais e deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos grupos raciais ou religiosos [...]” (ONU, 1948).

Percebe-se, então, que a educação está além desse papel ou função única que tem se dado. Estamos pecando em dar prioridade para algumas habilidades em detrimento de capacidades e saberes mais amplos. É fundamental entender que a “plena expansão da personalidade humana” não se dá apenas no nível econômico, por mais que esse seja um de seus elementos.

Não dar prioridade a elementos meramente técnicos e econômicos, não significa eliminá-los, anulá-los, ou não dar a eles sua devida importância. Significa que é necessário também dar a devida importância a elementos outros igualmente fundamentais.

Quando bem compreendidas, as ciências e as humanidades são amigas das competências técnicas, e não suas inimigas, pois oferecem suporte para elas e as complementam. Portanto, não devemos ter de escolher entre um modelo de educação que promova o lucro, ou outro que promova cidadania, os dois podem ser implementados de modo conjunto (NUSSBAUM, 2019).

De fato, o problema não está em ter um modelo educacional que também prevê capacidades e habilidades que levem ao desenvolvimento econômico. O problema está em reduzir a educação a esta função apenas, que também se torna falha nesse objetivo restrito quando dispensa as capacidades preciosas estimuladas pelo ensino de humanidades. O mercado de trabalho é uma parte da vida de todos, porém não é o único que constrói uma vida significativa.

O reducionismo ao utilitário faz muito pouco para a sociedade quando o objetivo é diminuir a desigualdade social, construir diálogo entre os diferentes, produzir um bem-estar social, e elaborar uma vida com sentido (NUSSBAUM, 2019). Os defensores desse regime educacional acreditam que uma sociedade onde há uma alta produtividade e uma economia crescente trará por consequência outros aspectos importantes da vida humana, porém historicamente não é isso que acontece (LAVAL, 2019). Sobre isso, Nussbaum (2019, p. 15) afirma:

Os defensores do antigo modelo gostam de afirmar às vezes que a adoção do desenvolvimento econômico trata, por si só, as outras coisas boas que mencionei: saúde, educação, e diminuição da desigualdade social e econômica. Até o momento, contudo, analisando os resultados dessas experiências, descobrimos que, na verdade, o antigo modelo não cumpre o prometido. [...] Portanto, produzir crescimento econômico não significa produzir democracia.

Por isso, é preciso se reter o fato de que a economia sólida é um meio e um instrumento para alcançar outros objetivos mais humanos, e não um objetivo em si. Não gostaríamos de viver numa nação rica, que não fosse democrática ou que não combatesse as injustiças. E como uma coisa não tem diretamente relação com a outra, é possível que um país aumente seu PIB junto com aumento da desigualdade, ou aumente seu PIB e continue com pouquíssimo acesso à educação (NUSSBAUM,

2019). Ou, ainda pior, que a riqueza aumente e a qualidade de vida da maior parte da população se deteriore como vem acontecendo em diversos lugares, incluindo o Brasil, desde o avanço de uma teoria neoliberal desenfreada (MORIN, 2013). É preciso entender que o acúmulo material por si só não é suficiente para proporcionar uma melhor qualidade de vida para o conjunto de uma sociedade.

Nesse sentido, o PIB não pode ser o melhor instrumento de avaliação da educação já que podemos ter um país rico com pessoas extremamente “mal-educadas”, no sentido de pouco acesso à educação de qualidade, e com baixa qualidade de vida. O PIB não é um instrumento certo para medir desigualdades e a qualidade de vida individual dos sujeitos. Então, tampouco deveria ser o objetivo máximo a pautar as decisões do campo educacional.

Se reduzida ao aspecto econômico, logo a educação deixará de ser um bem público, e deverá atender aos interesses de uma classe dominante. A escola ficará mais parecida com uma empresa educadora que se obrigará somente a formar pessoas com as capacidades que o mercado precisa, deixando de lado o aspecto democrático e humano, sendo uma educação de títulos e de quem pode pagar por ela, e não uma educação de aprendizagem global (LAVAL, 2019).

Para fortalecer a democracia, enquanto um modelo de governo e uma forma de vida em que se busca coletivamente o aprimoramento das condições de existência para todos, entende-se como necessários outros conhecimentos e capacidades que não são técnicos-produtivos. A democracia e a convivência humana estão longe de uma ciência exata com resultados totalmente previsíveis que são passíveis de avaliação por meio de padrões quantitativos e pesquisas redutoras. Por isso, para a democracia, é necessário a capacidade de pensar e refletir. Um estado harmônico e cooperativo jamais será construído sem a capacidade de empatia e raciocínio crítico (NUSSBAUM, 2019), que, no mais, também são importantíssimos para o sucesso econômico a longo prazo.

2.3 O raciocínio crítico para democracia na visão de Martha Nussbaum

Nussbaum (2019) faz uma crítica a falta de incentivo ao raciocínio crítico no modelo de educação utilitário. Para ela, a falta desse incentivo é proposital, já que o raciocínio crítico da população se torna perigoso quando o que se deseja são “máquinas” não pensantes e quando o que se visa é a formação de trabalhadores

técnicos e bem treinados para executar os projetos de uma elite econômica dominante. Com esse objetivo, é necessário desestimular o senso crítico da população.

A autora ainda afirma que “é mais fácil tratar as pessoas como objetos manipuláveis se você nunca aprendeu outro modo de enxergá-las” (NUSSBAUM, 2019, p. 24). Ela fala isso se referindo ao modo que a educação vem sendo conduzida que trata o ser humano como mera ferramenta para o lucro e não como ser inteiro que possui sentimentos, vulnerabilidades e desejos.

Por todos esses aspectos marcadamente técnicos, a educação de hoje ainda traz diversas raízes preconceituosas, e o desestímulo ao raciocínio crítico as mantém. A educação para o lucro não considera o ser humano em sua integridade e prefere vê-lo como uma ferramenta do mercado econômico. Nesse sentido, se constrói uma visão idealista de sucesso e de masculinidade (NUSSBAUM, 2019). A autora salienta esse aspecto educativo:

Como os homens pensam que sucesso significa estar acima do corpo e de suas fragilidades (ser perfeito e controlar tudo), eles aprendem a caracterizar uma subclasse (mulheres, homossexuais, afrodescendentes) como exageradamente submissa ao corpo, precisando, portanto, ser dominada. (NUSSBAUM, 2019, p. 35).

Somente uma educação com aspectos humanistas é capaz de fazer enxergar o outro como um ser humano inteiro, e o “diferente” como um indivíduo com os mesmos direitos. No entanto, enquanto nossa educação continuar a fortalecer a visão idealista de controle (absoluto do mundo) e do ser humano totalmente racional, muito presente no positivismo moderno, continuaremos a subdividir as pessoas entre as superiores (que controlam) e as inferiores (que não podem controlar ou não conseguem se controlar) e a vê-las sem a capacidade de nos compadecemos com elas (NUSSBAUM, 2019). Essa educação científica/técnica redutora faz ver o ser humano supostamente como alguém totalmente racional, quase como se fosse um robô programado, quando na realidade se sabe que o ser humano muito além de *sapiens* é também *demens*, ou seja, dentro da racionalidade, em todas as ações e decisões que o ser humano toma tem um aspecto pulsional e emotivo que atua de forma mais ou menos “camuflada”, mesmo quando pensamos ser totalmente racionais. Por isso, essa visão reduzida do ser humano, junto com seu ideal totalmente

racional de sucesso e masculinidade, além de ser uma visão totalmente idealizada, é uma visão ignorante (NUSSBAUM, 2019; MORIN, 2007).

Há anos, já se sabe que no nosso cérebro, junto com nosso córtex e neocórtex cerebral, responsável em grande parte pelo nosso pensamento racional, possui a instância emotiva/afetiva herdada dos mamíferos, e a instância pulsional herdada dos répteis. Isso significa que muito além de racional o ser humano é emocional e pulsional, e mais, não existe nada que comprove a dominância de uma das instâncias sobre as outras, ou seja, dependendo o indivíduo e as circunstâncias de vida e do momento podemos ser mais pulsionais, emocionais/afetivos ou racionais. Em determinado momento poderemos ser dominados pelas pulsões e pela emoção e que só em alguns momentos conseguiremos dominar essas pela nossa capacidade racional de *sapiens* (MORIN, 2007).

Por isso, é preciso superar essa visão redutora e almejar um relacionamento significativo com todos os seres humanos independente de gênero, cor ou etnia. Para tanto é necessário perceber que para que realmente consigamos desenvolver um bom relacionamento com as outras pessoas, com os nossos diferentes, não podemos vê-los como máquinas, ou seres subordinados (pelo nosso entendimento idealista de controle). Para que isso ocorra e junto com isso aconteça a diminuição dos preconceitos, é necessário aprender a se identificar com a sina dos outros, a ver o mundo através dos olhos deles e a sentir vivamente seus sofrimentos por meio da imaginação. Só assim é que, de longe, as outras pessoas se tornam reais e iguais a nós (NUSSBAUM, 2019). A arte e a poesia são meios muito efetivos para que os indivíduos se projetem em seus “diferentes”, identificando-se com a sina deles, os problemas e desejos deles, e para desenvolver aquilo que se chama de empatia e compreensão (MORIN, 2013; 2015a).

Ademais, é preciso de uma certa autonomia racional para que não se mantenha as racionalizações preconceituosas, é necessário o raciocínio crítico para que se debata crenças e se crie uma sociedade realmente livre e potencializadora das individualidades, mantendo-as sob respeito e dignidade. O raciocínio crítico é uma ferramenta que ajuda o questionamento de si próprio e de suas próprias crenças dogmáticas. Ainda sobre a necessidade de raciocínio crítico e a falta de uma visão ampliada, pode-se dizer que uma educação meramente técnica de nada auxilia na autonomia do sujeito e na sua capacidade de pensar por si próprio. Mesmo o raciocínio crítico sendo de fundamental importância, ele encontra uma grande

dificuldade na sua implementação, já que não é fácil implementar uma educação com raciocínio crítico num ensino memorizador e padronizador. Nussbaum (2019) observa que um grande obstáculo para aplicar a visão socrática e o raciocínio crítico para os alunos são as dificuldades de avaliá-lo por testes padronizados. A visão econômica de educação tem um certo apego a esses tipos de testes e um certo bloqueio contra conteúdos que não possam ser avaliados por meio deles. Já que se busca um padrão técnico e utilitário, avalia-se através também de um padrão técnico e utilitário, porém não se consegue avaliar o raciocínio crítico por meio de um padrão simplista.

Mesmo assim, a falta dessa capacidade crítica torna o indivíduo facilmente manipulável e subordinado a autoridade. Quando não há capacidade crítica não se avalia o argumento, mas o status do orador ou o quanto isso parece ser real. Nesse sentido, torna-se difícil a crítica da tradição e da autoridade já que a qualidade do argumento é subordinada ou substituída pelo prestígio de quem o fala (NUSSBAUM, 2019).

Sobre a argumentação e a autoridade Nussbaum (2019, p. 50) examina:

A indecisão é frequentemente uma mistura do respeito à autoridade e da pressão dos iguais. Quando o foco não está no argumento, as pessoas mudam facilmente de opinião em razão da fama ou do prestígio cultural do orador ou pelo fato de que a cultura de iguais está de acordo. Em comparação, a investigação crítica socrática é totalmente não autoritária. A posição social do orador não conta; a única coisa que conta é a natureza da argumentação.

De acordo com a autora, sem o aprendizado da racionalidade socrática e da visão crítica de mundo o debate político fica vago. Quando as pessoas não se detêm ao argumento, a retórica e o debate viram uma competição e, nesse momento, o indivíduo começa a ver o outro como inimigo, não como alguém que simplesmente está tendo sua forma de ver a situação, que é diferente da nossa. Quando isso acontece, não se busca a melhor solução e não se visa um consenso – princípio da vida democrática. As pessoas somente ficam presas às suas formas de ver o mundo, não buscando um entendimento, mas a melhor forma de derrotar o “inimigo” ou humilhá-lo, e isso prejudica muito o debate e a democracia. Elas se tornam superficiais.

Sobre isso Martha Nussbaum (2019, p. 51), mais uma vez, argumenta:

Outro problema que as pessoas que levam uma vida superficial apresentam é que elas se tratam muitas vezes de maneira desrespeitosa. Quando as

peças acreditam que o debate político é semelhante a uma disputa esportiva, em que o objetivo é marcar pontos para seu próprio lado, é provável que elas considerem o “outro lado” como inimigo e desejem derrotá-lo ou até mesmo humilhá-lo. Não lhes ocorreria procurar uma solução conciliatória para encontrar um terreno comum.

Portanto, se o que queremos é fortalecer o debate e buscar uma melhor solução, não podemos prescindir de um bom raciocínio crítico e um bom aprendizado socrático de fazer política. Ainda, segundo a autora:

Uma das razões pelas quais as pessoas insistiram em ministrar [...] uma série de cursos de filosofia e de outros temas das humanidades é que elas acreditam que tais cursos, tanto por meio do conteúdo como da pedagogia, estimularão os alunos a pensar e argumentar por si próprios em vez de se submeter a tradição e a autoridade – e elas acreditam que a capacidade de argumentar à maneira socrática é, valiosa para democracia. (NUSSBAUM, 2019, p. 48).

A visão crítica do indivíduo é importante para o debate, mas também para o combate ao preconceito e o desenvolvimento de uma boa relação com o diferente (NUSSBAUM, 2019). Somente quando aprendermos a pensar autonomamente poderemos nos posicionar sobre questões importantes do nosso mundo. Emancipação e autonomia são palavras importantes para educação e muito bem defendidas pelas teorias críticas de Adorno (2020), para quem um dos principais papéis da educação é emancipar o indivíduo para pensar por si próprio, desenvolvendo essa autonomia de pensamento para tomar as próprias decisões e contestar a alienação opressora advinda do mundo em época de forte Indústria Cultural. A educação, para Adorno, significava “a *produção de uma consciência verdadeira*” (2020, p. 154). Pois é justamente através dessa consciência que podemos começar a questionar a realidade e pensar por conta própria, nos emanciparmos, produzirmos algo diferente, revolucionário e/ou transformador. Não precisamos dizer que essa consciência não é desenvolvida quando se obstaculiza o estudo de aspectos da realidade e se preocupa simplesmente com quantificar a tornar técnico o mundo e as pessoas para nele se inserirem, quando se idealiza simplesmente o caráter econômico.

Sem essa autonomia crítica e essa consciência ficaremos limitados a nos subordinar ao pensamento dominante e aceitá-lo como certeza absoluta. Assim, facilitamos a nossa própria manipulação. O pensamento predominante muitas vezes é preconceituoso e incorreto, precisamos ter a capacidade de analisá-lo e vermos com

os nossos próprios olhos as situações, é disso que se faz uma boa democracia (NUSSBAUM, 2019).

2.4 A educação utilitária não favorece nem a economia

Howard Gardner (2012), no século passado, revolucionou os aprendizados relacionados à inteligência cognitiva, que tinha como primazia uma técnica de medir sua inteligência por meio de testes de QI, trazendo o conceito de *inteligências múltiplas*.⁵ Em resumo, Gardner alimenta a ideia de que Testes de QI só tinham o poder de avaliar três dos nossos diversos tipos de inteligência, sendo que existiriam outros tipos de inteligência que não são medidos pelos testes que vinham sendo realizados. Isso implica dizer que o ser humano poderia ser inteligente por possuir outras capacidades que não aquelas tradicionais metricamente avaliadas. Esse conceito de inteligências múltiplas mudou bastante a forma como vemos as inteligências, os talentos e habilidades de cada um e favoreceu um debate de respeito e entendimento das mais diferentes inteligências, cada uma com sua importância cognitiva e social.

Ademais, tendo em vista as diferentes inteligências reportadas por Gardner (2012), outro autor foi responsável por colocar em pauta a discussão de uma inteligência diferente da cognitiva (que vamos chamar de QI) que seria igualmente importante no contexto pessoal, social, empresarial e mercadológico. Goleman (1996), há alguns anos atrás, revolucionou a forma como vemos a inteligência mostrando que existia um indicador complementar ao QI (Quociente de Inteligência), o qual ele chamou de QE (Quociente Emocional). De acordo com o autor, para uma boa produtividade em termos empresariais, afetivos, e relacionais é necessário ter esse QE bem desenvolvido. Assim, precisamos nos desenvolver para além da inteligência cognitiva (QI), sendo que a inteligência emocional é igualmente crucial para o sucesso pessoal e profissional. Ou seja, não basta você ser inteligente em termos de QI para ser bem-sucedido, é necessário também as habilidades advindas do QE, que posteriormente foram chamadas de *Soft Skills*.

⁵ *Inteligências múltiplas*, inclusive, é o título do livro publicado por Gardner, em que ele defende que há pelo menos sete tipos de inteligência: inteligência lógico-matemática, linguística, interpessoal, intrapessoal, corporal, espacial e musical. Essa teoria segue sendo atualizada, sendo que novos tipos de inteligência são descobertos. Isso é mais uma prova que não podemos focar toda uma educação em um tipo só de inteligência. Nossa realidade, inclusive o mercado de trabalho, depende de diferentes tipos de inteligência e talentos e estamos perdendo esses talentos para essa escola utilitarista.

Essas habilidades “novas” vêm ganhando importância no mercado empresarial. Hoje, mais do que nunca, é necessário para o sucesso em qualquer carreira empresarial habilidades como: saber lidar com seus próprios sentimentos, capacidade de conviver com os outros, comunicar-se com clareza e empatia; e reagir positivamente e com sensibilidade a novas situações. Além disso, a palavra chave para qualquer empresa que visa o crescimento econômico hoje é *inovação*. Porém, a pergunta fundamental é: Será que a educação hoje vem trabalhando corretamente as *softs skills* e também a inovação? (GOLEMAN, 1996; ROBINSON, 2019).

Infelizmente a resposta é, na maioria das vezes, não. Mesmo a educação utilitária, e sobretudo ela, tende a ser bastante racionalista e trabalhar visando o conhecimento técnico e acadêmico, habilidades que visam o QI. Nesse sentido, se aborda o ensino visando certas qualidades que se acredita que devam ser cultivadas pela educação, e sendo assim perdem-se muitas outras, inclusive aquelas relacionadas ou demandadas pelo QE. Além disso, na medida em que a educação racionalista visa um padrão de habilidades que acredita que todos devem ter, perdem-se muitos talentos e individualidades que nunca poderão ser trabalhadas, e a consequência disso é a perda da criatividade (ROBINSON, 2019).

A criatividade, segundo Robinson (2019, p. 148), não é uma característica inata, ela precisa ser aprendida, abastecida e avaliada, segundo o autor “se você não estiver preparado para estar errado, é pouco provável que crie algo original”, porque a criatividade demanda, muitas vezes, tentativa e erro, não é de uma hora para outra que você vai acordar com várias ideias incríveis e a partir disso ser criativo.

Porém, na escola dos testes padronizados, em que se ensina somente para a prova, como diz Martha Nussbaum (2019), não há espaço para criatividade. Num lugar em que o erro é escorraçado e desprezado, dificilmente algum aluno vai trabalhar a sua capacidade de ser criativo. Sobre isso a autora afirma:

Ensinar para a prova, uma postura cada vez mais predominante nas salas de aula das escolas públicas, produz um ambiente de passividade para os alunos e de rotina para o professor. A criatividade e a individualidade, marcas da educação e da aprendizagem humanistas da melhor qualidade, têm dificuldade de encontrar um espaço para desabrochar. (NUSSBAUM, 2019, p.135).

Outras das características trazidas por Goleman (1996) e Robinson (2019) como fundamentais para qualquer empresa e economia é a capacidade de empatia,

de se sensibilizar com o problema do outro, de conseguir lidar com os seus sentimentos e comunicá-los com clareza. Porém, muito longe disso, uma educação utilitária tende a deixar de lado disciplinas que envolvem artes, música, literatura e dança. Sem disciplinas desse tipo, o espaço para expressão de sentimentos e o conhecimento desses (sentimentos) fica limitado, demasiado limitado.

Segundo Robinson (2019), através das artes, com produções poéticas, musicais e teatrais, conseguimos expor e explicitar sentimentos que não conseguiríamos expressar a partir de simples palavras. As artes são símbolos esquemáticos, e contemplam coisas que os símbolos sistemáticos que são palavras e números não conseguem contemplar.

Por isso, ao entrar em contato com as artes, com as poesias, músicas e peças de teatro, conseguimos lidar com sentimentos e emoções que não podem ser quantificados e nem explicados. Não há uma maneira de quantificar o “quanto” se ama uma pessoa, ou o quanto alguém se sente bem ao escutar aquela música que adora (ROBINSON, 2019). Por isso as artes são uma peça fundamental quando se fala do QE, de Goleman. Apesar de, por meio das ciências, já conseguirmos decifrar e entender um pouco dos nossos sentimentos e emoções, é a partir da arte que experimentamos elas em sua plenitude (NUSSBAUM, 2019).

O autoconhecimento de saber lidar com essas emoções e os diferentes conflitos que surgem na nossa convivência diária só é alcançado a partir do exercício e a observação desses sentimentos e emoções (GOLEMAN, 1996), e isso não é ensinado em uma escola meramente voltada à educação utilitária. O desenvolvimento das *Soft Skills* não é adquirido através de testes padronizados, e nem é possível avaliá-los a partir desses, por isso também se bate tanto na tecla de ampliar os propósitos educacionais e rediscutir para onde estamos indo.

A capacidade de empatia, essencial para o trabalho em equipe e para boa convivência no ambiente de trabalho, também não consegue ser ensinada e transmitida assim como se ensina que $2 + 2$ é igual a 4. Não ensinamos as pessoas a se colocar no lugar do outro simplesmente dizendo “se coloque no lugar do outro”. Para o desenvolvimento de certas virtudes como esta, já nos alertava Aristóteles em seu livro *Ética a Nicomaco* (2018), é necessário o exercício, a experimentação prática.

Nussbaum (2019) sinaliza que a educação utilitária está deixando de lado a nossa capacidade de imaginar, de nos colocarmos no lugar do outro e de sentirmos empatia. Estamos condicionados cada vez mais a ver as emoções como sinal de

fraqueza e fracasso. Sendo assim, não é difícil nos fecharmos para os outros quando estes sentem emoções. E fechados para os outros, não sentimos empatia, e sem empatia fica muito mais difícil o trabalho em equipe e uma convivência empresarial saudável.

Segue-se afirmação de Nussbaum (2019, p. 102) que “a contribuição mais importante das artes para a vida depois da escola era fortalecer os recursos emocionais e criativos da personalidade, dando às crianças a capacidade de compreender tanto a si como aos outros, algo que, caso contrário, lhes faltaria”.

A autora ainda sugere que é por meio da literatura e da poesia que conseguimos experimentar emoções que não são as nossas, de realmente nos colocarmos no lugar dos outros e vivermos essas experiências como se fossem nossas. Sendo assim, não existe meio melhor de fortalecer a empatia do que as artes e a literatura. Através das histórias literárias, dos teatros, das poesias e das músicas conseguimos entrar em contato com emoções que muitas vezes não pertencem ao nosso mundo, mas ao mundo do outro. Nesse sentido, Nussbaum (2019, p. 107) esclarece:

[...] para alcançar a compreensão plena (do outro) de que o cidadão democrático precisa, não basta saber que os estigmas sociais e a desigualdade existem; ele tem de passar pela experiência de participar da posição estigmatizada, algo que tanto o teatro como a literatura possibilitam.

Portanto, considerando as habilidades *soft* ou o QE da qual Goleman falou no seu livro, já em 1996, a educação utilitária, tão preocupada com a preparação para o mercado, vem falhando inclusive em atender as demandas do mercado; além de trazer os diversos problemas que já foram mencionados, a educação utilitária é muito limitada no que se refere a viabilizar o surgimento de novas soluções e nos limita a uma produtividade padronizada na área técnica e acadêmica, sendo cega para outros saberes que estão cada vez mais escassos na vida social e no mercado de trabalho.

Se formos pensar na solução de problemas complexos que as atuais e futuras demandas nos trazem, não poderemos dispensar as habilidades de trabalho em equipe, de inovação e de criatividade. E quando a educação de cunho utilitário deixa de lado as humanidades e as artes, com seu potencial relativo à imaginação, à empatia e ao raciocínio crítico para tomada de decisões, é justamente isso que ela faz com essas habilidades.

Dá para se concluir, portanto, que até enquanto desenvolvedora da mão de obra essa perspectiva utilitária está falhando. Como bem observa Robinson (2019), desde o começo os sistemas de educação em massa na Europa e na América do Norte foram criados para fornecer mão de obra a uma economia industrial baseada na manufatura, engenharia e setores relacionados, com construção civil, mineração e metalúrgica, mas, hoje em dia, com o avanço tecnológico há muitas demandas além dessas que o sistema educacional deixa de observar.

As empresas vêm precisando cada vez mais de pessoas “flexíveis” e “adaptáveis”⁶ e não rígidas e padronizadas, mas se torna difícil a formação de pessoas com essas características se temos uma cultura escolar que ainda atende as demandas de uma indústria linear e rígida do século passado. Por isso, Robinson (2019, p. 28) alerta: “Uma das razões pelas quais os velhos sistemas educacionais deixaram de funcionar é que a vida real não é linear nem padronizada. Pelo contrário, a vida sempre foi e sempre será orgânica, criativa e diversificada”.

Nesse sentido, fala-se muito em elevação dos padrões educacionais, porém segue-se pensando para tal dentro dos limites da educação utilitária que se tornou hegemônica. Elevar os padrões de uma escola que funciona de forma linear,

⁶ Importante destacar que a noção de flexibilidade e de adaptatividade, postas em tal contexto, possuem uma dimensão distinta daquela que se abre na perspectiva educacional proposta por Morin e apresentada no decorrer do texto. Na perspectiva do que estamos chamando de educação utilitária, flexibilidade e adaptatividade tem relação estreita com as demandas do mercado de trabalho, com um modelo de trabalhador que consegue acompanhar por esforço pessoal as constantes transformações do mundo do trabalho, sendo nesse sentido desejável para o empregador. Se Morin nos autoriza a falar de uma educação mais flexível e de adaptação, por certo não é neste sentido restritivo. Ao contrário dessa ideia de adaptação e flexibilidade às demandas do mercado, o texto irá defender, com base nos escritos de Morin, uma educação crítica (de resistência) e com parâmetros (e rigor) científicos, multidisciplinares (e transdisciplinares) que servem à vida como um todo. De forma alguma deve-se enquadrar as contribuições da teoria da complexidade aos interesses da educação utilitária. Se nos esforçamos para mostrar que um sentido ampliado de formação pode inclusive ser positiva em alguns aspectos pertinentes ao mercado, é justamente para apontar a insuficiência da educação utilitária e deflagrar a prioridade irrecusável de uma proposta educacional mais ampla. Como será visto no decorrer dos capítulos, não defende uma pessoa ou uma criatividade a serviço do mercado, mas uma educação dos saberes que são necessários a uma vida humana ampla, ética, democrática e plural. A ideia de adaptação permanece na carência de uma palavra que defina melhor. O necessário para as empresas são os múltiplos talentos desenvolvidos através de uma educação ampla (que respeite os diversos tipos de inteligência) que não é o caso da educação atual que é rígida e linear, que não desenvolve os talentos e nem prepara para esse mundo “pluriexigente”. O conceito de adaptação e flexibilidade vêm para ser um argumento antônimo da ideia de rigidez (não mudança) que não funciona nem no mercado (e nem em outros âmbitos da vida). Porém, esse conceito de flexibilidade e adaptatividade pode ser facilmente mal-entendido como “moldagem” às demandas do mercado (ou adaptação a essas demandas). Não é essa ideia que quer se passar, até porque defende-se uma educação crítica e reflexiva aos modelos econômicos. A permanência, a mudança, a flexibilidade ou adaptatividade deve ser feita através da reflexão e questionamento em todos os âmbitos. Essa é a educação crítica e necessária que defendemos.

padronizada e hierarquizada significa mais linearidade, padronização e hierarquização de disciplinas, o que por consequência mantém a rigidez no campo da criatividade, trabalho em equipe e inovação. É preciso mais do que simplesmente elevar os padrões do que já está em vigência, é necessária uma reforma. Como registrou Robinson (2019, p. 105):

Perguntamos como podemos elevar os padrões acadêmicos, mas não se esses padrões acadêmicos nos darão o que precisamos para sobreviver no futuro. Perguntamos onde podemos encontrar pessoas talentosas, mas ignoramos os talentos das pessoas que nos cercam. Olhamos, mas não vemos, porque nossa avaliação tradicional nos impede de enxergar o que está à nossa frente. Queremos saber como promover a criatividade e a inovação, mas engessamos os processos e as condições que ajudariam a cultivar essas qualidades. Presos em uma visão de mundo obsoleta, continuamos a nos fundamentar nos pilares gêmeos da educação em massa, apesar de evidências de que o sistema está deixando tantas pessoas na mão.

Portanto, podemos concluir que mesmo que pensássemos em uma educação simplesmente para o lucro, para a vida prosaica, para a economia, para o fornecimento de mão de obra para as empresas, estaríamos falhando enquanto educadores se mantivéssemos a redução ao modelo padronizado, linear, e técnico atual. Isso significa que inclusive as demandas do mercado são complexas e não podem ser atendidas por um modelo redutor. Entretanto, acreditamos que a educação é mais do que preparar para vida prosaica, ou, para a vida no trabalho, apesar de ficar comprovado aqui que o reducionismo técnico da educação é prejudicial até quando se tem esse pensamento em vista. Este tópico foi feito somente como medida argumentativa para explicitar que uma educação com seu objetivo reduzido à economia e ao mercado de trabalho, um modelo redutor de ensinar (o modelo técnico, padronizado e utilitário), não serve nem a esse próprio objetivo. Mesmo se quiséssemos apenas uma educação para o mercado de trabalho, precisaríamos de uma educação ampla e integral para dar conta desse propósito, pois o mercado de trabalho, assim como a vida, é complexo.

Por isso, reforçamos o entendimento dos objetivos educacionais num sentido mais amplo, e principalmente entender o ser humano com a complexidade que este demanda. A educação deve favorecer a vida, deve nos iniciar e nos acompanhar pela vida. O trabalho é uma parte dessa vida e, por isso, o desenvolvimento do ser humano para o mercado de trabalho é complexo também, assim como o seu desenvolvimento para outros aspectos da vida, ou, a vida como um todo. Porém, a vida não se reduz a

essa parte (mercado de trabalho). A vida e o ser humano também são poéticos, sociais, políticos, etc. Assim, para além de educar para o lucro, precisamos educar para outros aspectos da vida, na complexidade que isso exige.

2.5 Para além dos males tecnoeconômicos: os problemas humanos e éticos de uma educação não complexa

Desde a modernidade, aprendemos a ler e ver o mundo da forma que a ciência moderna nos ensinou, ou seja, de forma disjuntiva e objetiva. O que apesar de ter tido um grande papel na ampliação de nosso conhecimento e na produção de grandes avanços técnicos e tecnológicos, pode ter tido também uma forte influência negativa.⁷ Fragmentar a realidade e ver o mundo como um objeto passivo deixa de observar a complexidade de ambos e isso pode produzir cegueira e inclusive problemas humanos e éticos (MORIN, 2011).

A educação, atualmente, ainda nos ensina a separar conhecimentos, em forma de disciplinas, para entender o mundo, e também, somos incentivados a pensar de modo objetivo.⁸ Isso significa que, para além dos problemas de conhecimento que isso acarreta e serão tratados mais adiante, fomos demasiadamente ensinados a separar e objetivar, o que possui grande influência na forma como vemos a nossa realidade e o outro ser humano (MORIN, 2011; 2015a).

Como aprendemos separar para aprender, costumamos separar também os seres humanos em suas características étnicas, de cor, de gênero, raciais, etc. O que acaba muitas vezes acentuando as diferenças, e atenuando a nossa maior semelhança que é o pertencimento à uma mesma espécie e o compartilhamento de uma mesma moradia, o planeta Terra (MORIN, 2007; 2011). Ao separar e ao acentuar

⁷ Vale a ressalva de que não se pretende aqui fazer um discurso anti-científico, não é essa intenção do escrito e nem mesmo a intenção do autor. A ciência em si não é o problema, inclusive posteriormente se entenderá como a ciência mais contemporânea tem ajudado a ampliação do pensamento. O problema, objeto da crítica que o autor faz à ciência, se refere a um certo efeito colateral do paradigma científico que acaba por simplificar o que é complexo. Portanto, o autor defende a existência da ciência, reconhece a sua importância, mas busca a ampliação da visão científica reducionista em uma visão (ainda científica, mas) mais complexa. Pode-se entender que ele defende uma ampliação do pensamento científico e não a abolição desse pensamento. A crítica de Morin, então, não é para a ciência em si, mas para um paradigma científico que se constituiu no início da modernidade e que ainda não foi de todo superado, apesar de a própria ciência já ter confrontado seus limites há tempo.

⁸ Novamente, faz-se a ressalva de que o pensamento objetivo em si não é o problema. O problema está em considerar esta como a única forma de pensar e não levar em conta as subjetividades e diferenças. Num ensino humano e complexo é preciso contemplar as subjetividades, como será entendido mais adiante.

diferenças e atenuar semelhanças, a educação tem favorecido a incompreensão, já que a compreensão exige a identificação com o outro, exige a empatia, exige sentir como o outro. Porém, como falar de sentimentos e emoções quando se busca em demasiado a objetivação e a racionalização na educação?

Uma educação fragmentada e objetiva pode nos fazer entender o ser humano como um objeto, nos fazer entender os outros a partir das diferenças étnicas, raciais, econômicas e de gênero, o que é uma parte importante, mas é só uma parte. Para realmente compreendermos o ser humano, para além das diferenças, para nos identificarmos com o outro, sofrer com o outro, nos alegrar com o outro, sentir o sentimento do outro, precisamos de religação, que nos fará entender que somos todos seres de uma mesma espécie e dividimos um mesmo habitat apesar das incontáveis diferenças entre todos nós, e de subjetivação, para compreender que todos sentimos e sofremos do mesmo jeito, todos temos as mesmas potencialidades, apesar de o sentimento de cada um ser único (MORIN, 2007).

Não se procura aqui de forma alguma reduzir as diferenças e as dores que essas diferenças muitas vezes trazem consigo em cada ser humano, é preciso respeitar e tentar compreender essas diferenças com as adversidades que elas carregam. Porém, para realmente entender essas diferenças, é preciso compreensão, nem que seja parcial. E para essa compreensão parcial é necessário identificação, e a identificação acontece quando vemos o outro para além de um diferente, como um semelhante, como um irmão, como um ser humano (como nós), ou seja, alguém que merece nosso afeto, nossa compaixão, nosso amor, nossa consideração, pois apesar de diferente em algum aspecto, esse ser é igual a nós, ou seja, sente como nós. (MORIN, 2007).

O problema de separar e objetivar está no fato de que ao acentuar as diferenças e ao objetivar em demasia, podemos deixar de nos identificar com o outro e de compreendê-lo, por não o vermos como um de nós e, assim, tratá-lo como um mero objeto (passivo e sem maiores sentimentos). Ou seja, separar e objetivar favorece as diferenças e impede a compreensão das dores do outro (da sua subjetividade), que muitas vezes também são as nossas dores. Favorecendo as diferenças e impedindo a identificação com o outro alimentamos o desprezo e a ira pelo diferente e propiciamos a redução do outro a objeto insignificante, um excremento, ou coisa pior; qualquer coisa que não pertence a raça humana, e que não pode ser considerado um

irmão (de espécie).⁹ Quando, na realidade, um ensino ético exige justamente o contrário disso; exige o respeito a dignidade da pessoa humana independente de suas diferenças, ou melhor, com respeito às suas diferenças. Assim, o problema está na fragmentação e na redução ao objetivo; e a solução, mais uma vez, está na complexidade do antagonismo e complementaridade do separar para religar, entender para compreender, objetivar e também subjetivar (MORIN, 2015d, p. 103).

Um dos grandes problemas da incompreensão está no fato das emoções que essa falta de compreensão carrega. Ao não compreender o outro e suas diferenças, ou compreendermos apesar de suas diferenças, caímos fortemente na armadilha do ódio e da intolerância, que, segundo Morin (2007, p. 106), “é um equivalente psíquico do mecanismo imunológico da rejeição de si; constitui uma recusa daquilo que não está em conformidade com nossas ideias e crenças”. Ao nos recusarmos de ver o outro, de nos abrir ao outro, de escutar o outro; nós retiramos-lhe os direitos, inclusive, muitas vezes, o direito à vida. A consciência da pluralidade e a compreensão do outro em suas diferenças é um desafio ético e democrático que a educação atual, em sua redução, vem falhando, e inclusive, algumas vezes, com a política competitiva, vem até lutando contra.

Adorno (2020), no século passado, já alertava sobre a ameaça da barbárie. Ele dizia que apesar de estarmos em um estado mundial e um nível populacional que se diz o mais civilizado, desenvolvido e globalizado, ao mesmo tempo que os altos desenvolvimentos tecnológicos e civilizatórios, cresce também a regressão humana à intolerância, ao ódio e à violência. A globalização e o contato com o diferente, ao que parece, tem sido a mola propulsora de tamanha regressão. Nesse sentido, Adorno defende que para uma boa educação precisaríamos de uma luta contra essa barbárie, ou melhor dizendo, uma sublimação desse sentimento de violência para algo produtivo, já que a passividade por si só, ao se omitir, é uma forma de barbarização. Ainda segundo Adorno (2020), a educação que direta ou indiretamente promove a competitividade acaba por si só estimulando de forma direta a barbárie e criando um sentimento de inimizade com o outro (que é aquele que compete comigo, que pode tirar o meu lugar, ou seja, meu inimigo, ou, inimigo para meu sucesso). A educação fortemente competitiva estimula o egoísmo presente em nós e cria um ambiente hostil

⁹ O grande problema está na objetivação generalizada, onde se expande esse pensamento objetivo para além dos domínios do conhecimento da realidade, quando se tenta objetivar o que não é um mero objeto passivo.

e individualista que nada tem de saudável na tarefa de educar. O autor nos faz questionar a ideia de que uma educação para competição tem a ver com a eficiência, já que uma educação para a competição é também uma educação não humanizadora, ou seja, uma educação que acaba favorecendo indiretamente a barbárie.

Parece que não aprendemos muito desde Adorno, já que após quase um século continuamos a educar “para eficiência”, criando um sentimento de competição, de inimizade, um ambiente hostil de aprendizagem ao invés de um sentimento de cooperação e um ambiente saudável.¹⁰ Há fortes indícios, como já mostramos aqui neste escrito, que cada vez mais está se educando de modo a favorecer a barbárie, que se está educando para a competição, para o lucro, e se está deixando de lado uma educação mais humanizadora, no sentido amplo do termo, que favorece a compreensão e a cooperação, que “desbarbarizaria” a educação e conseqüentemente a vida. Parece que nossa educação está tendencialmente caminhando para um lado oposto ao que desejaríamos e ao que é necessário para uma democracia e um bem estar comum, que necessita da nossa tolerância, da compreensão e da solidariedade. Estamos, ao contrário disso, com a nossa educação redutora, utilitária e totalmente voltada para o lucro, estimulando a intolerância, a incompreensão e a competição, que é o extremo oposto daquilo que precisamos para a construção de uma sociedade progressivamente mais inclusiva, mais livre e mais justa. E além disso, infelizmente, nada estamos a fazer para estimular e atingir os caminhos que levam para essa direção que acreditamos ser mais adequada, em vez disso, continuamos com uma educação que não faz o necessário para o bem comum da humanidade e a realização dos indivíduos. Ou seja, além de não ajudar para os caminhos humanos e éticos (da compreensão, tolerância e da solidariedade) de que necessitamos, estamos estimulando o extremo oposto de tudo isso com a nossa perspectiva econômica e redutora de educação.

Morin (2011), mais contemporaneamente, continuou observando esses problemas éticos e humanos na nossa vida e a nossa sociedade, frutos em parte

¹⁰ Uma das metodologias de grande apelo da atualidade, vendida muito comumente como “inovação” e como prática revolucionária para uma educação mais divertida e eficaz, é a gamificação. Essa nova metodologia ativa acaba sendo mais uma face sutil da barbárie dentro das próprias instituições de ensino. Esse método “novo” busca motivar os estudantes por meio de jogos que premiam e recompensam os melhores desempenhos e expõem muitas vezes quem não tem um desempenho tão bom como o esperado. Isso se traduz na ampliação das diferenças e compõe mais uma ferramenta para um ensino competitivo e pouco cooperativo da educação atual, que alimenta o espírito antagonista dos estudantes, além de deixar o professor numa posição confortável de pouca responsabilidade.

dessa educação utilitária, redutora, simplista e fragmentada que nada introduz de ética aos educandos, ao contrário, estimula de certa forma um pensamento antiético ao incentivar ver o outro como um inimigo, alguém que rivaliza comigo na busca do “sucesso”. Uma educação para o lucro, nas palavras de Nussbaum (2019), nos faz ver o outro ser humano como um objeto, assim como ensina a ciência moderna, porém mais amplamente nesse pensamento econômico que invadiu a educação, somos incentivados a ver o outro como máquinas para o lucro¹¹, sem sentimentos, sem desejos, sem paixões, um ser que deve ser totalmente racional e trabalhar para o mercado, caso contrário, não merece o nosso respeito e o nosso reconhecimento.

Morin (2013) disserta sobre isso mostrando que esse pensamento redutor leva, também, a redução do outro a sua pior característica por meio da nossa *self-deception*, ou seja, a mentira para si mesmo. Nesse sentido, vivemos ocultando de nós mesmos as nossas fraquezas, carências e falhas, vivemos de certo modo rejeitando a nós mesmos. Esse modo de se comportar instiga a “rejeitar o erro, a falta, o mal cometido, e nos leva a reduzir o outro a apenas uma de suas características, quase sempre a pior” (MORIN, 2013, p. 338). Novamente, aqui, a solução passaria, ao menos em parte, pela promoção de um pensamento complexo que rejeita a redução de uma realidade complexa, de um ser humano complexo, a somente um de seus elementos. Além disso, esse comportamento redutivo que limita a compreensão do outro o diminuindo a sua etnia, raça ou religião, a seus erros, suas faltas, a seu pior comportamento, impede que se perceba o outro, mas também impede o conhecimento de nós mesmos. Assim, a compreensão é um componente capital que deve ser ensinado numa reforma educacional e conseqüentemente numa reforma de vida.

Percebe-se cada vez mais que esse pensamento utilitário e tecnicista que tem sido criticado amplamente, por diversos autores, é fruto de um pensamento científico moderno enviesado que vem nos influenciando (in)diretamente desde a revolução industrial. Trata-se de um pensamento científico simplista, fragmentado e, por consequência, também inumano, criticado por Morin em diversos dos seus livros, e a

¹¹ No livro *A nova razão do mundo*, Dardot e Laval (2016) mostram que para além de vermos o outro como uma máquina lucrativa, o indivíduo está aprendendo a compreender a si mesmo como um “empreendedor de si”. Isso coloca toda responsabilidade de seus sucessos e fracassos em si mesmo e fortalece a ideia neoliberal da necessidade da produtividade e da competitividade, quase obrigando o sujeito a ter sucesso e viver uma vida de acordo com os padrões competitivos neoliberais, considerando até a si mesmo como um recurso à disposição do capital.

respeito do que ele elenca alguns fatores que a educação pode contribuir para um mundo melhor e que serão apresentados na última parte deste escrito. A título de antecipação, temos a indicação de que tudo começa pela superação do pensamento fragmentado e simplista, e pela introdução ao pensamento complexo na nossa sociedade. Uma educação que não nos ensina ética, e mais ainda, nos incentiva de certa forma a ser antiéticos, ou seja, não perceber a humanidade dos nossos irmãos humanos, não é uma educação, mas uma deseducação.

A barbárie das nossas almas, espíritos e vida submetidos à incompreensão e à possessividade, ao egocentrismo e às mentiras para si mesmo, à pobreza moral e às carências psíquicas, evidenciam a necessidade de autoética. Quanto inferno cotidiano doméstico, profissional, social! Quanta miniatura dos infernos mais amplos das relações humanas em nosso planeta! (MORIN, 2007, p. 142).

A crítica de Morin, quando indica a necessidade de autoética na nossa sociedade e vida, perpassa pelo entendimento que uma educação simplista, redutora, utilitária, cujo foco principal é o lucro não nos incentiva nem a compreendermos a nós mesmos, quicá o outro. Se aprendemos ou reforçamos (considerando ser essa uma percepção em larga medida enraizada na cultura) pela educação uma compreensão simplista do ser humano como mero agente econômico e racional, não aprendemos a compreender os nossos sentimentos e muitas vezes os entendemos (as nossas pulsões e sentimentos) como inumanos ou animais, essa rejeição de si próprio, da nossa condição humana (animal), essa incompreensão de nós mesmos leva consequentemente a rejeição do outro enquanto tal, ao ódio, a violência e a incompreensão. Aí está a justificativa para a necessidade de uma compreensão melhor do ser humano, de si mesmo, e por consequência do outro. Aí está uma necessidade de autoética. Sobretudo porque aquela compreensão redutora do humano nos leva a diversas cegueiras e não nos ensina a viver plenamente.

2.6 Não estamos ensinando a viver (plenamente) e nem a conhecer

Esse conhecimento desonesto do ser humano, da vida, da natureza, da sociedade e da ciência não é apto para nos *ensinar a viver*¹², porque a vida é

¹² Usamos a expressão “ensinar a viver”, que a princípio pode causar certo estranhamento, seguindo a própria terminologia de Morin. Ensinar a viver, nesse caso, chega até a ser o título de um de seus livros.

complexa, muito mais complexa do que tais visões simplistas e redutoras dão a entender. Não nos ensina a viver por dois motivos: primeiro, porque não nos alerta sobre os riscos de incertezas e ilusões que está dentro da própria racionalidade e, segundo, por não nutrir a nossa arte de viver plenamente, o que exige a vida poética, com sentimentos, amor, êxtase, e uma dose de loucura. Com essa visão humana parcial, de plena racionalidade, estamos nos nutrindo materialmente e nos desnutrindo espiritualmente e emocionalmente. Para Morin (2015d, p. 139), “o conhecimento fragmentado e compartimentado não pode de maneira alguma ser incorporado em nossa existência e nutrir nossa arte de viver”, precisamos, então, diante disso, a elaboração de um conhecimento complexo desses temas, são eles que são capazes de fornecer um saber que ilumina a nossa vida e nos fazem viver plenamente e poeticamente.

Percebe-se nesse escrito, e com o auxílio de Morin, que os pensamentos redutores estão todos interligados, um pensamento científico redutor leva a uma compreensão da vida e do ser humano de forma redutora, que leva a uma educação redutora que alimenta de forma contínua e cíclica o pensamento redutor novamente, que leva por consequência a uma sociedade com pessoas constituídas pelo pensamento redutor que vão alimentando esse ciclo de forma permanente. Sair desse ciclo vicioso exige consciência e pensamento disruptivo, mas também uma força reformadora e revolucionária. De certa forma, de acordo com o autor, já começamos a obter essa consciência, falta-nos uma reforma na educação, nas mentes, e na vida.

Começamos a perceber que ganhar a vida pode significar também perdê-la, que as satisfações materiais se fazem acompanhar por insatisfações espirituais, que a realização do bem-estar exterior suscita uma mal-estar interior e que o crescimento em quantidade pode determinar diminuição em qualidade. (MORIN, 2015d, p. 134).

As falhas na educação tornam-se ainda mais nítidas quando acompanhamos o diagnóstico que Morin (2013) faz da vida como um todo. O autor entende, em linha com Platão, que a educação tem o papel fundamental “de ajudar a entrar na vida”. Conforme argumentação anterior, a educação tem falhado ao nos ensinar a viver ou

Porém, cabe a ressalva que o próprio autor vê a vida de forma complexa e não linear e pronta, nesse sentido, o ensinar a viver aqui tem sentido melhor evidenciado no conceito “preparar para a vida” ou de introduzir o sujeito aos riscos que prevê a vida. Ensinar a viver para o autor, então, não sugere um conhecimento pronto e definitivo, mas sim, uma preparação para o imperfeito, o variável e o “indefinitivo” que é a vida.

não tem conseguido nos introduzir na vida, pelo menos na vida em sentido pleno. Estamos esgotados de tarefas obrigatórias, insatisfeitos com a vida, mesmo estando no maior desenvolvimento material e tecnológico que se já viu.

Nossas vidas ocidentais são degradadas, intoxicadas pelas compulsões de posse, de consumo ou de destruição, que ocultam nossas verdadeiras aspirações e nossos verdadeiros problemas. O espírito de êxito, de performance, de rendimento, de eficácia encontra-se hipertrofiado e hipertrofia o caráter egocêntrico do indivíduo. Ele assujeita empregados, trabalhadores, operários submetidos às suas crescentes exigências. A compartimentalização e a hiperespecialização do trabalho, a crescente pressão do rendimento e da eficácia geram um mal-estar que se soma a outros mal-estares. (MORIN, 2013, p. 330).

Do mesmo modo que a educação utilitária, de caráter técnica e finalidade econômica tem nos ensinado a ver os outros e a natureza como objetos passivos, pronto para a exploração e a degradação, a falta de afetividade, de satisfação, a degradação da vida cotidiana vem causando um mal-estar civilizacional que se manifesta por meio dos inúmeros casos de ansiedade, depressão e abatimentos psíquicos que acometem nossa sociedade apesar do aparente bem-estar material. A geração do progresso científico e da promessa de felicidade no bem-estar material, gerou um mal-estar nesse mesmo bem-estar material, que não foi ligado ao bem viver. Necessitamos, para poder fazer frente a isso, dentre outras coisas, de uma educação mais complexa e menos simplificadora, que possa ampliar nossos horizontes sobre a vida e o ser humano.

Aparentemente, as sabedorias antigas sabiam muito mais sobre o ser humano e sobre a arte de viver do que nós. Convém, então, resgatá-las. Infelizmente, essas sabedorias que ganham espaço com disciplinas humanísticas, principalmente a filosofia, que estimula a reflexão sobre o bem viver, não estão tendo espaço numa forma de educar que associa reduzidamente a plenitude, a felicidade e o bem viver ao bem-estar material e à busca dele. Em resposta a esse reducionismo, as pessoas buscam no yoga, no budismo e na meditação, por exemplo, formas de se reencontrar com sua espiritualidade, com sua alma, consigo mesmo, uma forma de viver plenamente, diante de uma sociedade hiperdesenvolvida, mas doente.

É por isso que Morin (2013) insiste numa reforma de vida que se propõe a ir além do espírito de ganho, de performance, e de competição. Uma reforma de vida animada pela aspiração do bem viver. Onde a qualidade de vida tem primazia sobre a quantidade, o ser tem predominância sobre o ter e onde a poesia de vida, o bem

viver devem ser as nossas verdades supremas. Porém com essa educação redutora e utilitária ainda estamos longe dessa reforma do viver. Precisamos entender que os cálculos monetários não são capazes de avaliar o bem-estar ou mal-estar, educar para o lucro e educar para o útil não é sinônimo de educar para plenitude e felicidade.

Nuccio Ordine (2016) já alertava que o bem viver estaria no reconhecimento da utilidade do inútil. Nesse sentido, uma sociedade que não aprende reconhecer o “inútil”, dar valor a ele, quer dizer, que não aprende reconhecer as artes, o belo, a vida poética, é uma sociedade de escravos e robôs; uma sociedade de pessoas infelizes, de pessoas que não riem nem sorriem, uma sociedade sem espírito; e, segundo ele, “onde não há humor, não há riso, há cólera e ódio” (ORDINE, 2016, p. 96). Por isso, a “inutilidade” daquilo que não pode ser imediatamente cooptado pela lógica da produção, do lucro, do retorno, faz parte de uma compreensão do ser humano que vai para além do técnico, do útil, e do racional, e que leva em conta também a dimensão emotiva, afetiva, poética, irracional e aparentemente “inútil” do ser humano. Ainda segundo Ordine (2016, p. 98), “não existe nada mais essencial para o gênero humano, [...] do que as atividades que parecem absolutamente gratuitas e não essenciais”. O autor ainda é categórico ao afirmar, contrariando a perspectiva do útil pelo útil, do lucro como finalidade última de todas as ações, que “é o gozo, e não a posse, que nos torna felizes” (ORDINE, 2016, p. 151). Ou seja, de nada adianta acumularmos bens materiais, se não aprendermos a também usufruir deles. A educação utilitária nos ensina a sermos úteis para o mercado e para o lucro, mas não nos ensina viver, usufruir da vida, usufruir das belezas e alegrias aparentemente “inúteis” da vida.

Toda essa dicotomia que nos põe em falsos dilemas entre útil e inútil, entre racionalidade e irracionalidade advém de uma visão redutora do ser humano que também é fruto da visão científica redutora que já estamos tratando desde as primeiras partes deste escrito. Na perspectiva científica moderna usual, acabamos definindo o homem somente como *homo sapiens*, e nos orgulhamos da nossa racionalidade, porém, com isso, nos reduzimos (à racionalidade) e colocamos as aptidões emocionais, a afetividade como algo supérfluo ou parasitário. Nesse pensamento redutor, as emoções não têm utilidade e são quase como desvios de caráter, assim, o modelo ideal é o da sabedoria prudente, uma arte de viver pela qual a razão governa eliminando ou dominando as paixões. Esquece-se que essa ideia de sabedoria, limitada à razão, além de reduzida e limitada, comporta uma contradição. Como muito bem fundamenta Morin (2015d, p. 135), “uma vida puramente racional seria, no limite,

uma ausência de vida; a qualidade da vida comporta emoção, paixão, gozo”, assim, “a eliminação do não racional seria uma demência. Seria uma loucura viver com demasiada sabedoria e prudência”. Ou seja, o excesso de sabedoria nos leva a própria loucura, leva a uma vida infeliz, da qual somente a visão complexa do ser humano que comporta o racional e o irracional, a paixão, a emoção, e o gozo é capaz de nos resgatar para o sonho de uma vida plena.

Diante disso, a visão reduzida de ser humano de que viemos falando é, também como já constatamos, um problema educacional, no sentido de ensinar a verdadeira vida; e estamos falhando inclusive nisso. A verdadeira sabedoria de vida que devemos ensinar não reduz a vida ao útil, não elimina mais a afetividade, mas a integra. “Sabemos que a paixão pode cegar, mas também que ela pode iluminar a razão se esta reciprocamente a ilumina. Precisamos de inteligência racional, mas também de afetividade, simpatia, compaixão” (MORIN, 2015a, p. 135), afinal, viver, para o autor, é viver poeticamente.

Ao compreender de forma complexa o ser humano também conseguimos definir os limites de nossos conhecimentos e os limites da nossa racionalidade. Podemos entender, inclusive, que não há fronteira clara entre racionalidade e irracionalidade, da razão e do delírio, e que se bem trabalhadas uma pode e deve alimentar a outra e ser vigia da outra.

A racionalidade é necessária para poder detectar o erro e a ilusão na paixão e dar-lhe a lucidez que a impede de naufragar no delírio; mas isso só pode ser feito por uma razão que reflete e age sobre si mesma. A paixão é necessária para a humanização da razão, o que lhe impede de cair numa abstração delirante. Razão e paixão podem e devem corrigir-se entre elas. Podemos, ao mesmo tempo, dar razão às nossas paixões e apaixonar a nossa razão. (MORIN, 2015d, p. 136).

A razão pura e a paixão pura podem inclusive nos levar a erros, cegueiras, ilusões, a *self-deception* de que já falamos anteriormente. Quando estamos presos à loucura da racionalidade, na visão redutora de *homo sapiens*, nos vemos infinitos, dominadores, sábios, e assim parece que somos os detentores do conhecimento e da razão, e esse superpoder nos deixa longe da compreensão dos limites do conhecimento, do erro e da ilusão. Quando tiramos a viseira e abrimos nossa visão de ser humano para uma visão mais complexa percebemos que nosso conhecimento é limitado de diversas formas. Inclusive que a nossa razão pode levar a racionalização, ou seja, a falsa consciência; que a nossa perspectiva da verdade (influenciada por

nossa cultura e vivências) pode nos levar a mentir para nós mesmos; e que por não ter fronteiras claras entre razão e emoção podemos facilmente nos emocionar com uma ideia e ideologia nos apegando a ela, acreditando (que esse apego) se dá de forma totalmente racional, quando, na verdade, nos encontramos dominados pela sua forte carga afetiva (MORIN, 2007). Ainda estamos errando ao não ensinar os limites, erros e ilusões do nosso conhecimento, estamos errando ao não entender e ensinar que mesmo o conhecimento científico e verificado está sujeito a falha, a atualização e a revisão. Não podemos reduzir a nossa educação a aquela ideia científica dominadora que se percebia como ilimitada e detentora de todo saber, que reduzia a vida, a natureza, o ser humano sob o formato de leis simples, sob o risco de incorrer em vários desvios no caminho. O verdadeiro conhecimento exige o ensino dos limites do conhecimento. Sobre a falibilidade e os limites do conhecimento científico, e a visão complexa de Morin, voltaremos a dissertar na segunda parte deste escrito.

Necessita-se saber, agora, que estamos ensinando a conhecer e a viver por meio de um determinado pensamento científico redutor que separa conhecimentos e não nos ensina a religar, estamos formando mentes incapazes de conectar os conhecimentos, de reconhecer os problemas globais e fundamentais, incapazes de enfrentar os desafios da complexidade. O ensinar a viver também exige o ensinar a viver diante das incertezas, riscos, ilusões e cegueiras que o nosso próprio conhecimento e nossa própria humanidade pode nos colocar. O ensinar a conhecer exige um conhecimento do nosso conhecimento, o conhecimento dos seus limites, e o conhecimento das incertezas e ilusões carregadas por esses limites. Estamos tão acostumados a ensinar certezas que esquecemos que o próprio conhecimento científico é incerto e falível, é uma ilusão acreditar na plena verdade dele.

Uma tradição de pensamento bem enraizada em nossa cultura, que forma mentes desde a escola elementar, nos ensina a conhecer o mundo por meio de “ideias claras e distintas”; convence-nos a reduzir o complexo ao simples, ou seja, separar o que está ligado, unificar o que é múltiplo, eliminar tudo o que produz desordens ou contradições em nosso entendimento. Entretanto, o problema crucial de nosso tempo, é o da necessidade de um pensamento capaz de enfrentar o desafio da complexidade do real, isto é, de compreender as ligações, interações e implicações mútuas, os fenômenos multidimensionais, as realidades simultaneamente solidárias e conflituosas (como a democracia, sistema que se alimenta de antagonismos, ao mesmo tempo que os regula). (MORIN, 2013, p.186).

Reduzimos nosso conhecimento ao saber de leis simples e quantitativas, reduzimos o nosso ensinar ao que o mercado precisa, reduzimos a nossa educação

à técnica e esquecemos de ensinar a viver, esquecemos de ensinar os riscos e ilusões da vida, esquecemos de ensinar a compreensão e o diálogo necessários para democracia, esquecemos de ensinar a conhecer e esquecemos de fazer o contraponto a ciência dominadora da natureza passiva e o nosso conhecimento racional vem destruindo a nossa própria casa.

2.7 Estamos destruindo o nosso habitat

A falta desse saber complexo e a difusão desse pensamento limitado nos leva à cegueira dos problemas globais e fundamentais planetários. Nosso modelo de ciência, cooptado em grande medida pelos interesses econômicos, está degradando a biosfera em nome do lucro. Estamos destruindo a nossa vida em favor do dinheiro. O modelo atual de educação redutora e que vê a natureza como um objeto passivo a ser explorado não nos permite perceber e tampouco fazer frente a esses problemas planetários (inclusive ecológicos planetários), assim, o nosso modo de vida vem nos fazendo destruir a nossa casa sem muitas vezes termos consciência disso. O pensamento utilitário nos leva à inconsciência dos problemas e necessidades políticas, sociais e éticas, e também à inconsciência ambiental num momento em que a consciência humana é primordial para a salvação do nosso planeta (MORIN, 2011; 2013).

O frenesi tecnoeconômico influenciado inclusive pela educação utilitária e técnica, animado pela sede insaciável de lucro, pelo desejo permanente de posses e de dinheiro é o grande motor da degradação da biosfera e da antroposfera (MORIN, 2019). Em resposta a isso tivemos em 2019 o início da pandemia do coronavírus que levou inúmeras cidades à paralisia, com comércios fechados, pessoas isoladas, tudo isso para mostrar que é uma ilusão o domínio humano sobre a natureza, para mostrar que degradar a natureza, degradar a nossa casa, também é degradar a nossa vida.

A educação opera pela convicção de que um progresso tecnoeconômico constitui por si só o progresso humano, o que já foi amplamente discutido e combatido neste escrito. O problema desse pensamento, além de tudo o que já foi discutido, é a inconsciência da nossa fragilidade diante do mundo que acreditamos ser os dominadores.

A nossa realidade nos coloca num paradoxo: somos a espécie que mais degradou o planeta, mas a que também pode salvá-lo. Atualmente, o planeta por si já não pode regenerar-se dos problemas vitais causados pela constante interferência humana. Porém, essa crise ao mesmo tempo que carrega consigo a chance de um desastre, carrega a possibilidade de metamorfose. Tudo isso passa pela consciência dos problemas globais e fundamentais (principalmente ecológicos) que estamos enfrentando, e depois a nossa coragem para reformar e nos reformar. A sobrevivência, o progresso e o desenvolvimento da humanidade dependem dessa consciência e dessa mudança.

É necessário pensar a vida para além dessa redução mercantil, pensar a natureza para fora desse paradigma que a toma como objeto passivo. Precisamos também de um olhar estético, contemplativo, de apreciação do objeto, ou seja, da natureza. Também é necessário o abandono desse sentimento de posse, entendendo que o belo é também universal e não deve ser possuído. É preciso ter uma visão cosmológica de que somos filhos do cosmo, que a Terra é nossa casa e que devemos cuidar e não destruir. A ciência ao mesmo tempo que nos trouxe avanços, nos trouxe possibilidades de destruição, é preciso sermos os observadores da nossa ciência, e não nos deixar ser tomados por ela, ou dito de forma ainda mais precisa, não deixar que interesses perversos pautem a ciência. Todas essas visões passam por uma visão complexa da ciência e da vida que serão introduzidas com a teoria da complexidade de Morin a seguir.

3 A TEORIA DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN

A crítica que Edgar Morin faz aos moldes atuais da educação vai muito além do tecnicismo e reducionismo, apesar de essa ser uma de suas principais críticas. Morin vai às profundezas e critica os moldes atuais da educação em sua raiz, almejando a epistemologia e a filosofia da ciência nas quais a educação está baseada. Para entender melhor a crítica que o autor faz à educação, em parte já assinalada no capítulo anterior, e posteriormente entender quais são suas sugestões para uma educação melhor no futuro, é preciso entender um pouco mais sobre sua noção de complexidade e como ele fundamenta a importância do pensamento complexo.

Segundo Morin (2015c), há no mundo uma complexidade que não pode ser resumida em leis simples, nem em ideias simples. O que mostra o primeiro erro do pensamento científico moderno (e ainda atual), que segundo o autor, foi criado com a missão de “dissipar a aparente complexidade dos fenômenos a fim de revelar a ordem simples a que eles obedecem” (MORIN, 2015c, p. 5). Porém, ao mesmo tempo que esse tipo de pensamento facilita o entendimento dos “mistérios” e leis universais, também é responsável por simplificar o conhecimento, mutilando-o, já que o pensamento simplista dificilmente consegue exprimir a realidade ou os fenômenos de que trata. Assim, o pensamento simplista causa mais cegueira do que elucidação, já que acaba por tornar o sujeito um ignorante sobre a sua ignorância, ao pensar que sabe muito ao saber um mero fragmento, ignorando toda a complexidade que permanece invisível e secreta.

Para entender Morin, é preciso elucidar que o pesquisador francês vê virtude na ignorância. Não na ignorância passiva, mas na ignorância ativa. Ou seja, ele admite que é impossível entender (de forma completa) a complexidade do mundo, já que a nossa capacidade de conhecer é limitada, e por isso a cada resposta (elucidação) se formulam dezenas de outras perguntas. Porém, isso não deve ser um fator que impeça o sujeito de buscar diminuir sua ignorância, mesmo com a certeza que é impossível eliminá-la totalmente; já que há, no universo, um conhecimento incognoscível e complexo demais para o entendimento humano. Morin vê virtude na sapiência de não saber tudo e de buscar sempre ativamente o conhecimento do todo complexo, sem reduzi-lo, não tentando resumir o universo em leis simplistas e fragmentadas, mas tentando entender sobre todas as retroações e inter-retroações a qual o universo obedece. Sobre o complexo, afirma Morin (2015c, p. 5):

É complexo o que não pode se resumir numa palavra chave, o que não pode ser reduzido a uma lei nem a uma ideia simples. Em outros termos, o complexo não pode se resumir à palavra complexidade, referir-se a uma lei da complexidade, reduzir-se à ideia de complexidade. [...] A complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra solução. (MORIN, 2015c, p. 5).

Entende-se, com base no autor, que diferentemente da ideia reducionista moderna, o pensamento complexo não busca entender a realidade para dominá-la, mas procura o constante diálogo com o real, sendo capaz de lidar com ele, já que, o pensamento “entender para dominar” tem se mostrado insuficiente e atestado inúmeras carências, impedindo ao ser humano de dialogar e lidar com a realidade complexa, além de tornar o indivíduo cego aos problemas fundamentais e globais. Porém, o reconhecimento da complexidade busca uma ampliação epistemológica e não tem intenção de eliminar o pensamento simplificador (moderno), porque

a complexidade surge, é verdade, lá onde o pensamento simplificador falha, mas ela integra em si tudo o que põe ordem, clareza, distinção, precisão no conhecimento. Enquanto o pensamento simplificador desintegra a complexidade do real, o pensamento complexo integra o mais possível dos modos de simplificadores de pensar, mas recusa as consequências mutiladoras, redutoras, unidimensionais e finalmente ofuscantes de uma simplificação que se considera reflexo do que há de real na realidade. (MORIN, 2015c, p. 6).

Sendo assim, a complexidade não busca eliminar nenhum tipo de pensamento, ela procura integrar os pensamentos para que o entendimento se torne mais complexo, ou seja, ela se utiliza do simples tornando-o integrado e conseqüentemente mais complexo. Busca-se com isso evitar as deficiências do pensamento simplista e não irromper no erro da falsa certeza e completude, já que o problema não está na simplificação por si só, o problema está na redução ao simplificado; está em reduzir o pensamento total a um pensamento abreviado/resumido, reduzir a complexidade ao simples, acreditar que a realidade está capturada no pensamento simplificado. A teoria da complexidade busca, em suma, entender que existem muito mais fenômenos a serem elucidados para além das leis e ideias simples que aprendemos ao longo da vida, assim a complexidade não pretende suceder ao simples, mas complementá-lo e dialogar com ele.

Ademais, outro alerta de Morin (2015c) acerca da complexidade é justamente o fato de não confundirmos a complexidade com completude. Diz ele que uma das ambições da complexidade é “dar conta das articulações entre os campos

disciplinares que são desmembrados pelo pensamento disjuntivo” (MORIN, 2015c, p. 6), buscando assim um conhecimento multidimensional, porém ainda não completo. O pensamento complexo tem a consciência de que o conhecimento completo é impossível, pelos limites do nosso conhecimento, sendo um dos axiomas da complexidade a impossibilidade de uma onisciência.

Assim, a complexidade implica sobretudo em um pouco de incompletude e incerteza, tendo em vista essa impossibilidade. Apesar disso, Morin tem um pensamento otimista ao dizer que faz parte do nosso conhecimento saber dos limites do nosso conhecimento, e isso, por si só, é bom, pois ao saber dos nossos limites, somos advertidos acerca dos erros e ilusões que podemos produzir em nosso conhecimento e assim evitá-los.

O grande erro nosso foi, de acordo com o diagnóstico de Morin, acreditar em algum momento que nosso conhecimento era ilimitado e que podíamos resumir toda a realidade em nossas leis simples e em nossos conhecimentos fragmentados, que a natureza caberia de alguma forma dentro da ordem do nosso saber. Ou seja, além de não pensarmos complexamente para buscar entender de forma multidimensional a realidade que também é multidimensional e interdisciplinar, ainda acreditávamos que tínhamos possuído todo conhecimento e que a realidade era aquilo ali que a gente enxergava e resumia em forma de leis. Esse ledor engano, que por vezes ainda persiste, nos levou e pode continuar nos levando à inúmeros problemas. Por isso, que em seu núcleo, o pensamento complexo busca o saber dos nossos limites (e incertezas) e a religação dos saberes (procurando complexificá-los), entendendo-se que o pensamento pode (ou deve) se distinguir, mas nunca se isolar um do outro, pois apesar de não podermos entender a realidade em sua completude, por causa dos nossos limites, podemos nos esforçar para entendê-la de forma melhor, ou da melhor forma, ou seja, da forma que ela se apresenta para nós (multidimensional, interdisciplinar e complexa), sem querer a reduzir a um objeto passivo que precisa ser resumido e dominado. Morin (2015c, p.7) afirma: “O pensamento complexo é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento”.

Para entender um pouco mais sobre o pensamento complexo, no tópico a seguir vamos elucidar algumas ideias de Morin sobre o oposto da complexidade, que

é a simplificação e a redução, que para ele geram uma inteligência cega e desconexa da realidade.

3.1 A inteligência cega e o pensamento redutor

É bem claro, para a maioria, os avanços científicos, técnicos e tecnológicos que aconteceram desde a revolução industrial. Muitos desses avanços se deram graças à mudança de perspectiva criada pela ciência moderna através de Descartes, Hume, Kant, entre outros, que colocou o sujeito como produtor e possuidor do conhecimento. O positivismo científico foi, essencialmente, uma crença na vitória da ciência sobre as dificuldades existenciais, tornando o ser humano capaz de conhecer e dominar o mundo e todas as outras coisas. Isso, como foi dito, trouxe inúmeros avanços; porém, desde a revolução industrial, já se passaram algumas décadas e aos poucos aquele otimismo foi se diluindo e as falhas e carências desse paradigma científico foi se mostrando.

Contemporaneamente, Morin (2015c), ao lado de outros pensadores, alerta que junto a esse progresso de conhecimento também crescem as incertezas, erros e ilusões, isso, em razão da maneira que aprendemos a conhecer e também pelos próprios limites do conhecimento humano. Assim, ao mesmo tempo que crescem os conhecimentos, cresce igualmente o desconhecimento. Somos considerados “a sociedade do conhecimento”, mas também deveríamos ser apontados como a sociedade da cegueira, dos erros, das ilusões; tudo isso porque o modo redutor, simplificador e mutilador de organização de conhecimento decorrentes da ciência moderna não tem nos ajudado reconhecer a nossa realidade, nem os problemas fundamentais, globais e complexos do planeta. Esse modo de buscar entender a realidade reduzindo-a em leis e ideias simples, se mostrou insuficiente e incapaz de compreender e lidar com a complexidade social. Segundo Morin (2015c, p. 11):

Vivemos sob o império dos princípios de *disjunção*, de *redução* e de *abstração*, cujo o domínio constitui o que eu chamo de “o paradigma da simplificação”. Descartes formulou este paradigma essencial do Ocidente, ao separar o sujeito pensante (*ego cogitans*) e a coisa entendida (*res extensa*), isto é, filosofia é ciência, e ao colocar como princípio de verdade as ideias “claras e distintas”, ou seja, o próprio pensamento disjuntivo. Esse paradigma, que controla a aventura do pensamento ocidental desde o século XVII, sem dúvida permitiu os maiores progressos ao conhecimento científico e à reflexão filosófica; suas consequências nocivas últimas só começam a se relevar no século XX.

A ciência moderna se constitui sobre o princípio de reduzir e simplificar para entender, além disso, a base de rigor e operacionalidade dessa ciência perpassa pela matemática, pelo cálculo. Isso se torna um problema quando se busca apenas quantificar a realidade, considerando como totalidade da realidade “as fórmulas e equações que governam as entidades quantificadas” (MORIN, 2015c, p. 12). Assim, chega-se a inteligência especializada num fragmento simplificado (reduzido), porém cega da totalidade. Essa inteligência, ao simplificar, destrói os conjuntos e, assim, isola os objetos de seu ambiente. Por isso, mostra-se estulta ao ignorar a realidade complexa das inter-retroações das partes com o todo e do todo com as partes, ou do objeto com o ambiente e do ambiente com o objeto. O pensamento simplificador é incapaz de fazer as devidas conjunções para entender a realidade complexa, já que “ou ele unifica abstratamente ao anular a diversidade, ou, ao contrário, justapõe a diversidade sem conceber a unidade” (MORIN, 2015c, p. 12).

Outra questão a ser refletida sobre o modo de construção do conhecimento científico é a relação entre observador e coisa observada. Por muito tempo o positivismo científico acreditou no poder de neutralidade do cientista, a ciência acreditou no conhecimento puro e livre de interferências. Morin (2015c) adverte sobre isso, afirmando não ser possível separar o elo entre observador e coisa observada, já que para ele todo nosso conhecimento é uma tradução/interpretação (ou seja, nosso conhecimento está limitado àquilo que nós interpretamos e traduzimos dos signos e símbolos que se apresentam aos nossos sentidos, construindo assim a nossa realidade), o que torna o conhecimento ainda mais complexo já que a construção deste pode ser feita de forma imparcial, mas jamais neutra, uma vez que sua construção é eminentemente interpretativa. Esse conhecimento que se diz neutro é absolutamente obscuro e simplista, pois ignora a realidade multidimensional em suas inúmeras inter-retroações a qual objetiva o conhecimento complexo.

Morin não foi o único a criticar o modelo científico moderno, no qual é baseado toda a ideia de progresso, de ciência e de educação na atualidade. Boaventura de Sousa Santos (2015) possui muitas congruências com a crítica feita por Morin. Em seu livro *Discurso sobre as ciências*, o autor discorre sobre o que ele chama de “paradigma científico moderno”, responsável por ignorar preconceitualmente todo tipo de conhecimento que não se adaptava aos moldes científicos quantitativos e “neutros” da ciência moderna. Segundo ele, esse paradigma científico, apesar de ser responsável pelo avanço científico, técnico e tecnológico, trouxe consigo muitas

deficiências do pensamento que ao se chocar com a realidade complexa, imprevisível e muitas vezes inquantificável se mostrou insuficiente e facilmente refutável. Assim, não sendo capaz de dialogar com o mundo real, que não se reduz ao modelo paradigmático de ordem, simplificação e previsibilidade postulado pela ciência moderna, o paradigma científico moderno é um problema a ser superado.

Mesmo assim, a educação atual é, em grande parte, estruturada com base no paradigma da ciência moderna. Ela é fragmentada, simplista, redutora (ou se preferir, cartesiana), ou seja, dividida para ser dominada. Se acredita que basta entender as partes, para entender-se o todo; porém, esquece-se do que já alertava Pascal (apud MORIN, 2004, p. 25), há séculos atrás, de que o conhecimento das partes também depende do conhecimento do todo, assim como o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes. Morin vai além e, apoiando-se na observação de Pascal, afirma com convicção que o todo possui elementos e características que não se resumem a soma das partes, sendo necessário para a produção do conhecimento uma concepção sistêmica, onde não se reduz o todo à soma das partes. O autor ainda alerta que um conhecimento produzido dessa forma (cartesiana), se torna hiperespecializado num fragmento, porém cego do todo; e ao se limitar ao conhecimento de um mero objeto indialogável com seu ambiente e contexto, acaba-se por não ter conhecimento nenhum, pois esse “conhecimento” também hiperfragmentado, reduzido e simplista, não é capaz de fazer jus à realidade que é complexa (multidisciplinar e conjuntiva).

Por isso, mostra-se cada vez mais importante, como afirmam Morin (2015c) e Santos (2015), abandonar algumas características e perspectivas da ciência moderna que a impedem de lidar e dialogar com a realidade ampliada. A ciência moderna se construiu com base na crença em um mundo dominável, passivo e previsível, e numa perspectiva de que podíamos tudo conhecer, simplificar e resumir. Hoje já se sabe que todas essas crenças e perspectivas são irreais, já que nem tudo pode ser previsto e dominado, e também não podemos reduzir a realidade em “nossas caixinhas” investigativas, tampouco conhecer a realidade fora dos nossos limites humanos. Apesar de ter suas qualidades, é errôneo reduzir o pensamento e a educação ao paradigma científico moderno, sendo necessário mostrar o outro lado da realidade; a natureza ativa, imprevisível e complexa.

Segundo Santos (2015), foram justamente os avanços científicos produzidos pela ciência moderna que mostraram seus limites e as suas insuficiências. O autor

chega a formular uma nova perspectiva sobre a ciência do século XXI¹³, que não convém explorar no âmbito desta investigação. Importante aqui, é entender os problemas da redução do pensamento ao paradigma dominante moderno, e a crítica que os dois autores fazem à ciência simplista e redutora, que apesar de ter suas potencialidades e se mostrar importante em alguns momentos, só ela não basta para entender a realidade como um todo. É preciso estender o olhar para a realidade complexa, incerta e imprevisível, e para fazer isso Morin nos apresenta a teoria da complexidade e o pensamento complexo.

3.2 A complexidade em todas as suas dimensões

O pensamento complexo de Morin ganha força pelas insuficiências e carências do pensamento redutor ainda hegemônico. Quando se descobre, superando o olhar científico moderno, que o mundo e a realidade são muito mais que um emaranhado de leis e ideias simplistas e ordenadas, ganha espaço a complexidade ao falar de sistema; alternância entre ordem, desordem e organização; e inter-retroações. Descobriu-se, nas próprias ciências e pesquisas científicas, que o mundo não se limita às leis simples, nem respeita a um determinismo absoluto e perpétuo, mas que funciona, segundo Morin, no amplo antagonismo entre ordem, desordem e organização; integração e desintegração. Quando a ciência moderna se depara com a complexidade do real, cessam-se as respostas simplistas e se percebe que a realidade é muito mais do que aquilo que se acreditava ser, na ciência moderna, ordenado e determinista, e que a realidade vai além das ideias que podem ser facilmente explicadas. Assim, chega-se ao denominado pensamento complexo que não tem pretensão de explicar a totalidade do real, mas de dialogar, de lidar com ele.

O que é complexidade? A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas

¹³ Essa ciência deveria ser formulada mediante os seguintes pressupostos: a) Todo conhecimento científico natural é também científico social, ou seja, não há mais dicotomia entre ciências naturais e sociais, a ciência é humana. b) Todo conhecimento é local e total: todo conhecimento vem de culturas locais, e se amplia para o global, pois ele é disseminado e avança conforme seu objetivo e objeto é ampliado. c) Todo conhecimento é autoconhecimento: antes de a ciência moderna descobrir e criar algo, ela precisa se descobrir, se conhecer e reconhecer, pois ela não é a única explicação possível sobre a verdade e também não é superior a outros campos da ciência (como metafísica, religião ou arte, por exemplo) d) Todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum, ou seja, a ciência moderna não despreza o saber popular, ela traz o saber comum para perto da ciência, fazendo uso de suas práticas e sabedoria, para simplificar as relações e a compreensão da realidade.

inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. Mas então a complexidade se apresenta com os traços inquietantes do emaranhado, do inextricável, da desordem, da ambiguidade, da incerteza. (MORIN, 2015c, p. 13).

O próprio criador da ideia da complexidade admite a dificuldade do pensar complexo, pois entende que fomos acostumados a tomar o real de forma redutora, simplificada e fragmentada. Ao contrário disso, o pensamento complexo em sua pretensão multidimensional procura lidar com o real em toda sua solidariedade de fenômenos e enfrentar todo o emaranhado de ideias e o jogo infinito das inter-retroações. O que leva muitas vezes o pensamento complexo a ficar de frente com as contradições e as incertezas que cercam o conhecimento. Por isso, Morin (2015c) alerta que o pensamento complexo não visa ser uma série de mandamentos ou uma nova epistemologia absoluta. A principal ideia do autor é a de mostrar as inúmeras carências e insuficiências do pensamento contemporâneo mutilador, que leva também à opiniões e opções mutilantes. Nessa perspectiva, trata-se de lutar contra a patologia do pensamento simplista.

Assim, Morin propõe uma superação e uma reorganização do conceito de ciência. Segundo ele, a ciência atual “não possui um princípio que enraíze o fenômeno humano no universo natural, nem um método apto a apreender a extrema complexidade que o distinga de qualquer outro fenômeno natural conhecido” (MORIN, 2015c, p. 17). Portanto, segundo o autor, seguimos na era bárbara das ideias, onde só o pensamento complexo nos permitirá civilizar nosso conhecimento.

A antiga patologia do pensamento dava uma vida independente aos mitos e aos deuses que criava. A patologia moderna da mente está na hipersimplificação que não deixa ver a complexidade do real. A patologia da ideia está no idealismo, onde a ideia oculta a realidade que ela tem por missão traduzir e assumir como a única real. A doença da teoria está no doutrinário e no dogmatismo, que fecham a teoria nela mesma e a enrijecem. A patologia da razão é a racionalização que encerra o real num sistema de ideias coerente, mas parcial e unilateral, e que não sabe que uma parte do real é irracionalizável, nem que a racionalidade tem por missão dialogar com o irracionalizável. (MORIN, 2015c, p. 15).

Portanto, entende o autor que a hiperespecialização assume o status de uma patologia do saber moderno, assim como os mitos e o pensamento simbólico/mítico, ao criar vida e fundamentar atrocidades, assumiram esse status na antiguidade. A mítica contaminava, de certa forma, a avaliação objetiva e empírica, e não sendo

controlada/mediada pelo racional prejudicava o conhecimento da realidade. A hiperespecialização, atualmente, assume o status de uma patologia do saber, porque ao não promover o diálogo do todo com as partes, ao impedir a compreensão da relação do objeto com seu ambiente, impede ou prejudica da mesma forma nosso conhecimento do real, não nos deixando conhecer a realidade do modo complexo e multidisciplinar tal qual ela é.

Outras duas patologias vividas atualmente são a da postura dogmática e a do racionalismo. A postura dogmática, ao acreditar-se sapiente, assume uma postura também arrogante que a impede de reciclar conhecimentos e mesclar conhecimentos para conhecer de forma melhor a realidade; o racionalismo, ao acreditar-se o único meio ou o melhor meio de conhecer, esquece-se da nossa grande influência pulsional, emocional, ou seja, de ordem irracional que também influenciam o conhecimento, além disso, esquece-se de uma grande parte da realidade que é irracionalizável ou, melhor dizendo, existe uma parte da realidade que foge dos limites do racional e assim também a própria razão pode prejudicar nosso conhecimento. Assim, Morin (2015c) indica que o pensamento simplista, deve deixar de ser o fundamento e a explicação das coisas e se tornar uma passagem ou um momento entre as complexidades.

Na perspectiva defendida por Morin, toda a realidade pode ser concebida por um sistema (associação combinatória de elementos diferentes) e, por isso, para pensar a complexidade precisamos ter a noção da realidade como um sistema vivo e aberto. As consequências de pensar a realidade desse modo são duas:

[...] a primeira é que as leis de organização da vida não são de equilíbrio, mas de desequilíbrio, recuperado ou compensado, de dinamismo estabilizado. Em nosso trabalho vamos beber na fonte dessas ideias. A segunda consequência, talvez ainda maior, é que a inteligibilidade do sistema deve ser encontrada, não apenas no próprio sistema, mas também na sua relação com o meio ambiente, e que essa relação não é uma simples dependência, ela é constitutiva do sistema. (MORIN, 2015c, p. 21).

Assim, para pensar-se a realidade é necessário entender que ela se constrói tanto no elo quanto na distinção entre o sistema aberto (que ela é) e o seu ambiente, ou seja, só podemos compreender o sistema (a realidade) se compreendermos também o meio ambiente no qual ela é construída, já que o ambiente tem uma relação constitutiva com o sistema (realidade).

Ademais, Morin (2015c) sugere ver a realidade como organização, porém, não uma organização simples ou um “organicismo”, mas uma organização complexa, uma

auto-organização. Segundo ele, o organicismo falha ao tentar ver a realidade como uma totalidade harmoniosamente organizada mesmo quando traz em si vários antagonismos e também a morte. Apesar disso, sua virtude estaria em pensar o organismo obedecendo a uma organização complexa e rica, que não seria reduzida em leis lineares e princípios simples, a ideias claras e distintas, ou seja, diminuída a uma visão mecanicista. Assim, o organicismo romântico acerta em entender que a organização vital não poderia ser compreendida segundo a lógica tecnicista e artificial, porém, mesmo supondo uma organização complexa e rica, não a propõe.

Por isso, Morin sugere pensar a organização da realidade como uma organização viva, como denominado anteriormente, uma auto-organização. Essa noção vital que permite a diferenciação da realidade com o mecanicismo artificial, pois significa pensar a realidade como uma totalidade organizada, porém uma totalidade organizada viva, ou melhor dizendo, uma realidade organizacional viva. Esse conceito (de auto-organização) vai muito além do próprio conceito de organização. Para vislumbrar a diferença entre uma organização viva e uma máquina artefato (simplesmente organizada), Morin cita Von Neumann com sua breve explanação da diferença de uma para a outra:

Von Neumann inscreve o paradoxo na diferença entre a máquina viva (auto-organizadora) e a máquina artefato (simplesmente organizada). Com efeito, a máquina *artefato* constitui-se de elementos extremamente confiáveis (ex: motor de carro > matéria mais durável e resistente possível, em função do trabalho que devem fornecer). Entretanto, a máquina, em seu conjunto, é muito menos confiável que cada um de seus elementos tomados isoladamente. Com efeito, basta uma alteração num de seus constituintes para que o conjunto pare, entre em pane, e só possa ser reparado com a intervenção externa (o mecânico). Por outro lado, tudo se passa de outro modo com a máquina viva (auto-organizada). Seus componentes são muito pouco confiáveis: são moléculas que se degradam, muito rapidamente, e todos os órgãos são evidentemente constituídos dessas moléculas; no mais observa-se que num organismo as moléculas, como as células, morrem e se renovam, a tal ponto que um organismo resta idêntico a ele mesmo ainda que todos os seus constituintes se renovem. Há, pois, ao contrário da máquina artificial, grande confiabilidade do conjunto e fraca confiabilidade dos constituintes. (MORIN, 2015c, p. 31).

Entende-se assim que a “máquina” viva ou a auto-organização se complexifica a partir da desordem ou do ruído, além de que a máquina viva é preparada para solucionar os próprios problemas, enquanto a máquina organizada é preparada para resolver um problema externo (de outrem). Isso mostra que o fundamento da auto-organização, ou melhor dizendo, a ordem das coisas vivas (seja a realidade como um

todo, seja o ser humano) não é simples e não respeita a lógica tradicional que aplicamos à maioria das coisas (a lógica da ordem), mas demanda uma lógica da complexidade (MORIN, 2015c).

Além disso, para entender o sistema auto organizador, ou sistema vivo, é preciso entender sua relação com o ambiente, suas trocas e retroalimentações. Morin sugere que apesar do sistema vivo se distinguir do ambiente pela sua relativa autonomia e individualidade, ao mesmo tempo, esse sistema se liga ao ambiente pela troca que existe na lógica da complexidade. Para apresentar melhor essa relação complexa entre sistema vivo e ambiente, Morin (2015c, p. 33) assim explica:

[...] ao mesmo tempo, que o sistema auto-organizador se destaca do meio ambiente e dele se distingue, por sua autonomia e sua individualidade, ele se liga ainda mais a este pelo aumento da abertura e da troca que acompanham todo progresso de complexidade: ele é auto-eco-organizador. Enquanto o sistema fechado não tem qualquer individualidade, nenhuma troca com o exterior, e mantém relações muito pobres com o meio ambiente, o sistema auto-eco-organizador tem sua própria individualidade ligada a relações com o meio ambiente muito ricas, portanto dependentes. Mais autônomo, ele está menos isolado. Ele necessita de alimentos, de matéria/energia, mas também de informação de ordem.

Assim, podemos dizer que o sistema vivo (auto-eco-organizador) jamais se basta em si mesmo, possuindo uma interdependência com o ambiente, mas jamais sendo totalmente autossuficiente. Para funcionar, ele precisa abarcar em si o ambiente externo. Deste modo, Morin refaz sua crítica ao pensamento simplista moderno que reduzia a realidade a uma organização simples, fechada, mecanicista, ou seja, um modelo de pensamento sem interações com o ambiente externo, que reduz toda ordem fenomênica a uma ordem simples e a unidades elementares. O pensamento complexo surge então como um antídoto contra a clarificação, a simplificação e o reducionismo excessivo.

Explorando as noções de sistema vivo e de auto-eco-organização, Morin (2015c) novamente tenta explicar a complexidade. Por isso, o autor afirma que em sua forma simples, e em um primeiro momento, poderíamos entender a complexidade de forma resumida como um fenômeno quantitativo que contempla uma extrema quantidade de interações, retroações e de interferências em um número maior de unidades. De acordo com ele, todo sistema auto organizador aprecia um número bem grande de unidades que interagem entre si. Porém, essa compreensão nos serve apenas como uma concepção resumida para termos um entendimento melhor, já que

o autor afirma com veemência que a complexidade é muito mais que uma definição quantitativa de unidades e interações. A complexidade também compreende incertezas, indeterminações e fenômenos aleatórios e, segundo o próprio autor, “A complexidade num certo sentido *sempre tem relação com o acaso*” (MORIN, 2015c, p. 35).

Nesse sentido, o pensamento complexo sempre estará ligado a uma certa dose de incerteza, seja pelos limites do nosso entendimento, seja pela inexplicabilidade dos fenômenos. Porém, afirma o autor que a complexidade também não se reduz a ela (a incerteza), mas “diz respeito a sistemas semiealeatórios cuja ordem é inseparável dos acasos que os concernem. A complexidade está, pois, ligada a certa mistura de ordem e de desordem” (MORIN, 2015c, p. 35) e se alimenta desses dois conceitos antagônicos.

Ao entender mais sobre o pensamento complexo e a complexidade, já pode-se observar por onde se baseia a crítica de Morin ao reducionismo aplicado à educação. O modelo de ensino atual, reduzido e tecnicista por influência da ciência moderna, ainda se baseia no modelo quantificador e fragmentador da realidade, o que se torna incongruente com a realidade do mundo e com a própria sociedade ao ignorar todas as imprecisões, contradições e ambiguidades que se apresentam, impedindo também aos educandos de perceber e solucionar os problemas fundamentais e globais. Ao exibir para o aluno a ilusão de uma realidade previsível, ordenada, fragmentada e simples, torna-se este incapaz de enfrentar a realidade complexa que também é imprevisível e multidimensional e, com isso, não preparamos ele para lidar com a vida que presumidamente contempla toda essa incerteza, desordem e capacidade de erro e de ilusão, que nos apresenta Morin. Desta forma, ensinamos e somos ensinados a dominar o objeto, mas de nada adianta saber “dominar” o objeto e não ser capaz de compreender e de dialogar com o todo, que é nossa realidade.

Por isso, o pensamento complexo traz de volta todas imprecisões, contradições e ambiguidades que foram eliminadas pela ciência moderna, para serem novamente colocadas em análise e discussão, sob o pressuposto de que a realidade contempla tudo isso que foi eliminado pela ideia redutora da ciência, e que para o conhecimento complexo é preciso ambicionar essa realidade multidimensional que abarca todos essas ideias antagônicas.

A complexidade amplia o conhecimento, pois entende que o cérebro humano é o único que pode trabalhar com conceitos vagos, incompletos e insuficientes, diferente

de qualquer computador ou máquina artificial. Além disso, ao adequamos nosso olhar de modo a situá-lo dentro da complexidade, vemos que também é necessário contemplar os fenômenos de liberdade e criatividade que são inexplicáveis fora do quadro complexo, que é o único a permitir a presença desses dois fenômenos (MORIN, 2015c).

No entender de Morin, o simples não passa de um momento entre complexidades, ou seja, a realidade não é concebível que não de maneira complexa. Um grande exemplo disso é a relação complexa entre sujeito e objeto, que é mais um exemplo do sistema auto-eco-organizador. O sujeito emerge ao mesmo tempo que o mundo (objeto) e, a partir disso, a relação entre eles se torna intransponível e inseparável, já que o sujeito só existe porque há uma realidade que permite sua existência e essa realidade é o objeto; da mesma forma, essa realidade só existe como tal (da forma que conhecemos e a concebemos), porque existe um sujeito pensante capaz de conhecê-la. Morin (2015c, p. 39) explica essa relação complexa da seguinte forma:

Assim, nosso ponto de vista supõe o mundo e reconhece o sujeito. Melhor, ele coloca a ambos de maneira recíproca e inseparável: o mundo só pode aparecer como tal, isto é, como horizonte de um ecossistema de ecossistema, horizonte da *physis*, para um sujeito pensante, último desenvolvimento da complexidade auto-organizadora. Mas tal sujeito só pode aparecer ao final de um processo físico no qual se desenvolveu, através de mil etapas, sempre condicionado por um ecossistema, tornando-se cada vez mais rico e vasto o fenômeno da auto-organização. O sujeito e o objeto aparecem assim como as duas emergências últimas inseparáveis da relação sistema auto-organizador/ecossistema.

Isso contradiz toda aquela ideia positivista de eliminação do sujeito a partir da ideia de que os objetos, existindo independente do sujeito, podiam ser explicados enquanto tais, de forma neutra e objetiva. Morin (2015c, p. 39), nesta concepção apresentada, tenta afastar toda essa ideia “de um universo de fatos objetivos, purgados de qualquer julgamento de valor” e restabelece o sujeito como parte do objeto devido a impossibilidade de separação, retirando a *ideia científica*¹⁴ de que o

¹⁴ A ideia científica que é referida por Morin, é a ideia científica moderna (tradicional) que não foi de todo superada, e que tem como seus grandes expoentes filosóficos Descartes, Hume, Bacon, Kant... Nesse contexto, a ciência acredita no sujeito neutro que como um ruído deveria se eliminar em busca de um conhecimento objetivo. Na evolução contemporânea da ciência, há um movimento que inclusive se faz questionar essa posição tradicional do sujeito neutro (ou ruído) defendendo a tese (nascida com estudo quânticos) que dependendo da observação os objetos se comportam de forma diferente, ou melhor, mudam seu status quando estão sendo observados, questionando a tese da neutralidade do sujeito.

sujeito é um ruído que se deve eliminar a fim de construir um conhecimento totalmente objetivo, reflexo ou espelho da realidade do universo, já que isso é impossível. Podemos ser imparciais, mas nosso limite humano sempre colocará nosso conhecimento como uma forma traduzida de ver a realidade, pois por mais verificável que seja nosso conhecimento científico, a própria verificação tem suas incertezas e ilusões, o que nos impede de ver a realidade além de nossos próprios limites humanos.

A eliminação do sujeito na ciência fez ele assumir um papel/lugar metafísico como “o sujeito”, reinando ou devendo reinar sob um mundo de objetos. Assim, o sujeito foi transcendentalizado, assumindo um caráter quase divino, pois, excluída do mundo objetivo, “a subjetividade foi identificada como um conceito transcendental que chega do além” (MORIN, 2015c, p. 40). Assim o sujeito se reconhece como Rei do Universo, Senhor do Universo e ocupa o lugar não ocupado pela ciência, o que separa mais ainda, na concepção moderna de ciência, o sujeito do objeto, que, para Morin, precisam ser novamente integradas, pois são inseparáveis.

Ora, esses termos disjuntivos/repulsivos, anulando-se mutuamente, são ao mesmo tempo inseparáveis. A parte da realidade escondida pelo objeto reenvia ao sujeito, a parte de realidade escondida pelo sujeito reenvia ao objeto. Ainda mais: só existe objeto em relação a um sujeito (que observa, isola, define, pensa) e só há sujeito em relação a um meio ambiente objetivo (que lhe permite reconhecer-se, definir-se, pensar-se etc., mas também existir). (MORIN, 2015c, p. 41).

Morin continua sua crítica ao pensamento científico moderno, apontando o erro deste ao ter isolado o sujeito e o objeto, quando o conhecimento que produzimos e reproduzimos é eminentemente humano, ou seja, dependente de um sujeito que o produz. O autor ainda alerta sobre a deficiência conceitual de um sujeito e objeto separados e isolados:

O objeto e o sujeito, entregues cada um a si próprios, são conceitos insuficientes. A ideia de universo puramente objetivo está privada não apenas de sujeito, mas de entorno, de além: ela é de uma extrema pobreza, fechada sobre si mesma, não repousando sobre nada mais do que o postulado de objetividade, cercado por um vazio insondável tendo em seu centro, lá onde há o pensamento desde universo, um outro vazio insondável. O conceito de sujeito, quer vegetando ao nível empírico, que hipertrofiado ao nível transcendental, está por sua vez desprovido de entorno e, anulando o mundo, encerra-se em seu solipsismo. (MORIN, 2015c, p. 41).

Percebe-se que, para a visão do autor, a separação e disjunção feita pela ciência moderna, do sujeito e do objeto, tornam os próprios conceitos deficitários e inconclusos. Por isso, ao pensar na complexidade devemos resgatar a inseparabilidade desses dois termos, pensando um objeto que é observado e definido por um sujeito, e um sujeito que se reconhece, que se define e que existe graças ao objeto (graças ao ambiente físico e social). A noção de sujeito só ganha sentido dentro de um ecossistema (natural, social, familiar). Isso tem uma importância central para a educação, na medida em que se muda a visão de sujeito substancial e metafísico para um sujeito processual, histórico, relacional, social. Assim, entende-se que a nossa humanidade, nossa racionalidade, nosso conhecimento não é algo herdado inatamente, mas algo desenvolvido através da nossa relação com o mundo. Portanto, a educação tem um papel fundamental de desenvolver essa racionalidade e humanidade, já que é através da relação com o mundo e com o outro que nos construímos (constituímos/percebemos) como sujeitos, ou seja, é papel da educação fornecer os meios para a formação da nossa humanidade.¹⁵ Somos sujeitos em constante construção e herdamos do mundo e da nossa cultura o modo que percebemos o mundo e a nós mesmos, então a educação não pode fugir do seu papel constitutivo que é também humanizador.

Essa relação pode parecer mais complexa ainda se entendermos que, se tratando da relação sujeito e objeto, como sujeitos, somos como observadores e definidores dessa realidade, que passa por nós para ser percebida, assim, o mundo inteiro está dentro da nossa mente; mas, ao mesmo tempo, estamos dentro dessa realidade, ou seja, nossa mente está no interior desse mundo. Portanto, conclui Morin (2015c, p. 43), “o mundo inteiro está no interior da nossa mente, que está no interior do mundo”. Sendo assim, sujeito e objeto são constitutivos um do outro, porém não numa via unificadora e harmoniosa; sujeito e objeto perturbam as próprias noções um do outro de forma inter-retroativa, o que reafirma sua inseparabilidade. De acordo com o autor, “assim como na microfísica, o observador perturba o objeto, que perturba sua

¹⁵ Cenci (2017) desenvolve um estudo sobre o impacto da concepção de sujeito na educação e formação. Ele enuncia alguns autores fazendo críticas às concepções aut centradas e metafísicas do sujeito e desenvolve um argumento validando o caráter processual, relacional e histórico desse sujeito que é formado a partir da sua relação com meio, a partir da cultura. Ele fundamenta a ideia de que só temos acesso ao nosso si mesmo, só compreendemos a nós mesmos a partir dos papéis sociais, e da nossa relação com os outros e com o meio.

percepção, do mesmo modo as noções de objeto e de sujeito são profundamente perturbadas uma pela outra” (MORIN, 2015c, p. 43).

Deste modo, para Morin, há uma incerteza ontológica na relação entre sujeito e meio ambiente que resulta no caráter insuficiente de uma e de outra noção. Por isso, surge uma nova concepção a partir dessa relação complexa entre sujeito e objeto, e da insuficiência dessas duas noções:

O sujeito deve permanecer aberto, desprovido de um princípio de decidibilidade nele próprio; o objeto deve permanecer aberto, de um lado sobre o sujeito, de outro lado sobre seu meio ambiente, que, por sua vez, se abre necessariamente e continua a abrir-se para além dos limites do nosso entendimento. (MORIN, 2015c, p. 43).

Assim, o pensamento complexo deve se abrir para o universo incognoscível, pois o erro ontológico foi justamente o de ter petrificado e fechado os conceitos base da ciência e da filosofia. É preciso abrir a possibilidade de um conhecimento mais rico, que ao mesmo tempo pode ser menos certo. Nessa perspectiva, é preciso ainda ampliar o pensamento e entender os limites epistemológicos e ontológicos do modelo tradicional de ciência (baseada no paradigma científico moderno), em direção a um novo pensamento e a uma nova visão de mundo.

Niels Bohr (*apud* MORIN, 2015c, p. 44) mostra que apesar de parecer inicialmente lamentável admitir que nossa ciência e nosso conhecimento não são capazes de dominar e compreender tudo, ao longo da história, isso tem se mostrado benéfico, já que quando novas descobertas nos mostraram os nossos limites, os limites da ciência e os limites das ideias de valor universal, fomos frequentemente recompensados com novas visões (ampliadas) de mundo. Assim, nos tornamos capazes de unir fenômenos entre si, que antes pareciam antagônicos e contraditórios.

Para um pensar complexo, é preciso admitir nossas insuficiências e as incertezas do conhecimento, é preciso se abrir para uma nova epistemologia. Há na relação entre cérebro humano e meio ambiente uma incerteza fundamental, já que “a biologia do conhecimento nos mostra, de fato, que não há nenhum dispositivo, no cérebro humano, que permita distinguir a percepção de alucinação, o real do imaginário” (MORIN, 2015c, p. 45). Assim, nosso objeto de conhecimento (o meio ambiente) é perturbado por nós, pela nossa percepção, nossa imaginação, por isso “há, igualmente, uma incerteza sobre o caráter do conhecimento do mundo exterior” (MORIN, 2015c, p. 45). Do mesmo modo, ao pensar na sociologia do conhecimento

chegamos a outra incerteza irreduzível: “a sociologia do conhecimento nos permitirá relativizar nossos conceitos, nos situar no jogo das forças sociais, mas ela não nos dirá nada de certo sobre a validade intrínseca de nossa teoria” (MORIN, 2015c, p. 46).

Com isso, Morin pretende, ao pensar na complexidade, uma epistemologia aberta e flexível, capaz de comportar em si mesmo a incerteza e a dialógica. Ele defende uma epistemologia muito menos paradigmática e diferente da epistemologia moderna que era extremamente fechada e rígida:

A epistemologia, é preciso sublinhar, nestes tempos de epistemologia policalesca, não é um ponto estratégico a ocupar para controlar soberanamente qualquer conhecimento, rejeitar qualquer teoria adversa, a dar a si o monopólio da verificação, portando da verdade. A epistemologia não é pontifical nem judiciária; ela é o lugar ao mesmo tempo da incerteza e da dialógica. De fato, todas as incertezas que consideramos relevantes devem ser confrontadas, corrigir umas às outras, entredialogar sem que, no entanto, se imagine possível tapar com esparadrapo ideológico a última brecha.

[...]

Aqui, a expressão citada mais acima de Niels Bohr, segundo a qual uma limitação ao conhecimento se transforma numa ampliação do conhecimento, ganha todo o seu sentido epistemológico e teórico. (MORIN, 2015c, p. 46).

Morin acredita em uma postura epistemológica falibilista e alicerçada pela teoria de Kuhn, onde todo progresso de conhecimento e processo de ampliação deste acontecem por meio da quebra e ruptura dos sistemas fechados. Acontece que, com a ruptura do sistema pela sua incapacidade de explicação do fenômeno novo, uma teoria nova substitui uma antiga teoria, e eventualmente integra a antiga teoria, relativizando-a. Essa nova teoria também poderá, tão logo, se surgir um conhecimento que explica melhor a realidade, ser substituída e superada e assim sucessivamente. Ou seja, o conhecimento é ao mesmo tempo certo e incerto, à medida que ele explica a realidade, mas assim como a realidade, ele é mutável e sofre progressos. Esse conceito fecha com a ideia de auto-eco-organização que foi citada anteriormente. O conhecimento, participando desse sistema auto-eco-organizador complexo de realidade, traz em si o princípio e a possibilidade de uma epistemologia que “longe de fechá-la solipsisticamente em si mesmo, confirma e aprofunda seus dois aspectos fundamentais: a abertura e a (auto) reflexividade” (MORIN, 2015c, p. 47).

Nessa base, Morin defende e acredita numa reforma da educação, baseada numa reforma da ciência. A educação ainda está baseada num modelo de ciência que já se revelou inadequado, num modelo de ciência reduzida, simplista e

preconceituosa, que valoriza a dominação, a previsibilidade, o conhecimento e domínio absoluto da realidade (que se mostrou improvável), e desvaloriza a reflexão, o entendimento, o diálogo, a compreensão e a abertura para as incertezas, dúvidas e ampliação do conhecimento. Para uma reforma educacional, voltada à promoção de uma educação mais responsável, precisamos entender a nova ideia de ciência que ele propõe. Trata-se de uma ciência unificada pela integração das realidades banidas pela ciência clássica (moderna), pela superação das alternativas (limitadas) clássicas, enfim, trata-se de uma virada paradigmática.

3.3 Uma ciência nova (Scienza nuova)

Se o objetivo é estabelecer a base de uma educação científica mais complexa, que compreende o ser humano amplamente em seus diversos conceitos (*sapiens/demens*), que fornece uma visão multidisciplinar e multidimensional da realidade, que favorece o diálogo com o real e nos ajuda a lidar com problemas fundamentais e globais (que são complexos), então precisamos de uma nova ciência, ou melhor, uma nova forma de pensar a ciência.

Essa ciência deverá não só compreender o determinado, o ordenado e o simples; precisará também lidar com as desordens, as emergências, as interferências e as incertezas como fenômenos constitutivos do objeto. Necessitará também ser integrada e integradora, ou seja, considerar o heterogêneo, mas ao mesmo tempo homogeneizá-lo ao entender que o saber complexo faz a conjunção daquilo que está separado. Morin (2015c) já afirmava que é preciso unir as instâncias físicas, biológicas e antropológicas, não de forma simplificada, mas de forma que se considere ao mesmo tempo a unidade e a diversidade, ou a unidade na diversidade e a diversidade na unidade. Assim, essa nova ciência terá a tarefa de unir física, biologia e antropologia, mas sem deixar que se percam suas identidades. É preciso unir no sentido de que as ciências particulares deixem de ser entidades fechadas e aceitem o jogo das retroações com os outros modos de conhecimento.

Ademais, acredita-se que o entendimento dos problemas fundamentais e globais necessita do saber complexo, e um saber que se pretende complexo precisa romper com o campo disciplinar. Isso significa que um saber complexo é também um saber transdisciplinar, por isso, atravessa o campo das disciplinas e religa os saberes para o melhor entendimento do fundamental e do global, visando superar o problema

da cegueira da ciência moderna. A ciência clássica na sua cegueira e na sua arrogância se mostrou fracassada na explicação dos fenômenos complexos e fundamentais, assim, abriu-se um espaço cada vez maior para explicações nascidas fora da ciência, mostrando novamente o fracasso do sistema científico como sistema de explicação.

A ciência clássica tinha rejeitado o acidente, o acontecimento, o acaso, o individual. Qualquer tentativa para reintegrá-los só podia parecer anticientífica no quadro do antigo paradigma. [...] Os problemas essenciais, os grandes problemas do conhecimento, eram sempre reenviados ao céu, tornavam-se espectros errantes da filosofia: Espírito, Liberdade. A ciência, do mesmo jeito, tornava-se cada vez mais exangue, mas seu fracasso enquanto sistema de compreensão era mascarado por seu sucesso, correlativo, enquanto sistema de *manipulação*. (MORIN, 2015c, p. 52).

Assim, pretende-se em uma ciência nova, que possa retomar o saber científico como fonte segura, também, de explicação. E na busca desse saber seguro, pretende-se que ele possa dialogar com a realidade e lidar com seus problemas complexos. Para isso, é necessário a abertura das entidades fechadas em sistemas abertos (que permitem as interferências e as inter-retroações) e, também, a integração da contradição e do erro que fazem parte da realidade complexa. É preciso de uma reforma paradigmática para que a ciência retome o seu papel social. De acordo com Morin (2015c, p. 58): “Não é simplesmente a sociedade que é complexa, mas cada átomo do mundo humano”, assim, não podemos entender a vida e a realidade se não entendermos o problema da complexidade e superarmos esse paradigma simplificador.

Esse paradigma simplificador, que põe ordem nas coisas do universo, retirando e excluindo a sua aparente desordem, teve seus momentos fecundos; como as descobertas das leis físicas da gravidade e do eletromagnetismo, entre outros. Mas, nas últimas décadas, nos demos conta de que a desordem e a ordem, mesmo sendo antagônicas, cooperam, de certa maneira, para organizar o universo. Assim, a desordem está no universo ligada a qualquer trabalho, a qualquer transformação. Ou seja, é se desintegrando que o mundo se organiza, e fenômenos desordenados são necessários, em certas condições, para a produção de fenômenos organizados.

A vida é um progresso que se paga com a morte dos indivíduos; a evolução biológica se paga com a morte de inúmeras espécies; há muito mais espécies que desapareceram desde a origem da vida que espécies que sobreviveram.

A degradação e a desordem concernem também a vida. (MORIN, 2015c, p. 61).

Assim, querer eliminar a desordem das coisas significa ignorar a explicação do modo que o mundo se organiza, significa ignorar a complexidade do universo e da realidade. O saber complexo (a complexidade) mora na contradição, na complementaridade dos antagonismos, de modo que sua aceitação está ligada à aceitação da contradição e ao entendimento de que nosso mundo comporta ordem e harmonia, mas, que estes estão ligados à desordem e à desarmonia. Desse modo, para a realização de uma ciência nova, estamos fadados ao desenvolvimento de um novo entendimento do mundo, do ser humano, da realidade, por isso necessitamos de uma epistemologia da complexidade.

3.4 Uma epistemologia da complexidade

Não se pode entender nenhuma realidade de modo unidimensional (MORIN, 2015c, p. 69). Essa é a grande ruptura epistemológica da complexidade, o senso do caráter multidimensional de toda realidade que não pode ser explicada/entendida de maneira simples e, por vezes, nem de maneira completa (somente de maneira complexa), pois a própria complexidade tem noção dos seus limites.

Na ciência moderna clássica, quando surge alguma contradição num raciocínio, é um sinal de erro, é uma sinalização para que se tome outro caminho. Na perspectiva complexa, quando se chega em contradições, isto não significa um erro, mas o atingir de uma camada profunda, que justamente por ser profunda, não encontra tradução na nossa lógica (MORIN, 2015c, p. 69). A epistemologia da complexidade tem a noção dos nossos limites epistemológicos e não aspira à completude, mas a superação do saber reduzido e simplificado. Esta epistemologia nos leva também à religação de saberes, pois entende que toda visão hiperespecializada é deficiente e insuficiente, assim entende que o conhecimento é multidimensional assim como a realidade.

A consciência da multidimensionalidade nos conduz à ideia de que toda visão unidimensional, toda visão especializada, parcelada, é pobre. É preciso que ela seja ligada a outras dimensões; daí a crença de que se pode identificar a complexidade com completude. Num certo sentido, eu diria que a aspiração à complexidade traz em si a aspiração à completude, já que se sabe que tudo é solidário e que tudo é multidimensional. Mas, num outro sentido, a consciência da complexidade nos faz compreender que jamais poderemos escapar da

incerteza e que jamais poderemos ter um saber total: A totalidade não é verdade. (MORIN, 2015c, p. 69).

Sendo assim, uma das grandes qualidades do saber complexo é a sua humildade epistemológica, é a aceitação da incompletude do nosso conhecimento, é o reconhecimento que nosso sistema lógico de conhecimento é insuficiente e que só encontramos e compreendemos uma parte do real. O nosso cérebro, por mais desenvolvido que seja, só consegue conceber uma parte das riquezas do nosso universo.

Essa consciência de sua falibilidade leva o pensamento complexo, também, a sua constante autocrítica e a constante auto-observação, ou seja, a renovação constante do nosso conhecimento. A filosofia da ciência ganhou, a partir de pensadores como Popper, a consciência de sua falibilidade e a lucidez de que a “verdade científica”, mesmo sendo confiável, é mutável, por teorias novas que se integram e reformulam a teoria antiga. O pensamento científico deve também se ver como falível e ter consciência que a própria razão tem suas falhas.

Assim, o pensamento complexo entende que apesar de sermos bem desenvolvidos racionalmente, ainda podemos cair em delírios (racionais), em racionalizações, já que não há fronteira concreta entre racionalidade e racionalização. Todos nós temos a tendência de afastar de nossa mente o que possa contradizê-la, por isso, apesar de nossa racionalidade ser um dos meios de produção do conhecimento, ela precisa estar em constante comércio com o mundo empírico em vista de afastar o delírio lógico e racionalizador, fonte de equívocos. Portanto, a boa racionalidade precisa ser autocrítica e de constante apelo empírico, para evitar delírios lógicos de coerência absoluta, que da mesma maneira que os da incoerência absoluta, também levam ao mau trato da realidade. Racionalidade autocrítica e contato com o mundo empírico nos levam ao mais próximo que podemos chegar da realidade e da verdade.

Voltando a falar sobre complexidade, segundo Morin (2015c), existem três princípios que nos ajudam a entender de forma melhor o que ela envolve e que são, também, princípios epistemológicos:

1) *Princípio dialógico*: “Dito de outro modo, há duas lógicas: uma, a de uma proteína instável, que vive em contato com o meio, que permite a existência fenomênica, e outra que assegura a reprodução” (MORIN, 2015c, p. 73). Essas duas lógicas não são simplesmente justapostas, elas são necessárias uma para a outra.

Um bom exemplo que o autor nos dá, retomando conceitos já estudados, é o da ordem e da desordem, que de certa forma são “inimigos”, onde um suprime o outro, mas de outro modo, mesmo sendo antagônicos, eles cooperam e colaboram produzindo organização e complexidade. Então, esse princípio nos assegura manter a dualidade na unidade, e associa dois termos que ao mesmo tempo são complementares e antagônicos.

2) *Princípio da recursão organizacional*: Esse segundo princípio se baseia na ideia de que “todos produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os produz” (MORIN, 2015c, p. 74), formando um processo recursivo, onde todos são, ao mesmo tempo, produto e produtores. Como exemplo, Morin afirma que todos somos produtos de um processo de reprodução e evolução que é muito anterior a nós, mas ao mesmo tempo, uma vez que somos produtos desse processo, nos tornamos produtores desse processo que vai continuar por intermédio nosso. Outro exemplo, para ficar mais concreto, é o da sociedade:

A sociedade é produzida pelas interações entre os indivíduos, mas a sociedade, uma vez produzida, retroage sobre os indivíduos e os produz. Se não houvesse sociedade e sua cultura, uma linguagem, um saber adquirido, não seríamos indivíduos humanos. Ou seja, os indivíduos produzem a sociedade que produz os indivíduos. Somos ao mesmo tempo produtos e produtores. (MORIN, 2015c, p. 74).

A ideia recursiva de complexidade visa uma ruptura com a ideia linear de causa/efeito e produto/produtor afirmando que tudo o que é produzido volta-se sobre o que o produz num ciclo que é autoconstrutivo, auto-organizador, autoprodutor.

3) *Princípio hologramático*: Segundo esse princípio, cada parte de um todo contém (quase) toda informação desse todo (objeto representado). Assim, não somente a parte está no todo, mas o todo também está em cada parte (no interior da parte), que está dentro do todo. De acordo com Morin, esse princípio está presente inclusive no mundo biológico onde cada célula do nosso organismo contém a totalidade da informação genética desse organismo. A ideia desse princípio é ir contra as visões redutoras do holismo, que só vê o todo, e do reducionismo que só vê as partes. Então, em conjunto com a lógica recursiva sabe-se que o conhecimento adquirido sobre as partes se volta sobre o todo, conseqüentemente, “pode-se enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e do todo pelas partes, num mesmo

movimento produtor de conhecimento” (MORIN, 2015c, p. 75). Desse modo, os princípios da complexidade estão ligados em partes, um ao outro.

Essencialmente, a teoria da complexidade de Morin, visa ser a resposta ao pensamento científico moderno redutor que separou sujeito e objeto, racionalidade e empiria, razão e emoção, filosofia e ciência, cultura científica e cultura de humanidades, entendendo que essa separação é ineficiente e incapaz. A separação que colocou de um lado o saber reflexivo e do outro lado o saber científico, criou de um lado um saber refletido que não pode mais se alimentar das fontes dos saberes objetivos, e de outro lado, uma segunda cultura baseada na especialização objetiva, que não pode refletir, nem pensar a si própria. Ou seja, criou dois saberes delirantes, que tendem ao dogmatismo. Para o alcance da complexidade o autor nos sugere usar os princípios de disjunção, mas também os de conjunção e implicação, que podem tornar nossa visão mais ampla e complexa.

Falando novamente sobre os problemas do pensamento simplificador e da exigência de uma nova direção, de um novo pensamento, rumo à complexidade, o autor sugere que a sociedade, o ser humano, e a realidade são um tipo de máquina não (totalmente) trivial, ou seja, “máquina” que não se pode prever completamente o comportamento, como os cientistas modernos acreditavam, impossibilitando o domínio ou um conhecimento redutor e determinista. Nesse ponto, está mais uma razão da nossa complexidade e mais uma amostragem de que uma visão simplificada linear tem grandes chances de ser mutiladora e ignorante.

Somos “máquinas” ambíguas que, por vezes, pela força ordinária da realidade, se comportam de forma trivial, mas que incluem também crises e decisões, e a própria realidade, não totalmente ordinária, nos faz agir de forma não trivial. De toda forma, podemos dizer que somos como “máquinas não triviais”, pela nossa capacidade e tendência a agir, pensar, fazer, de forma não programática. Assim, nossa sabedoria exige estratégia, ou seja, capacidade de lidar com o acaso, a incerteza, a crise, ao novo, a inovação. Por sermos máquinas de capacidade não trivial que surge nossa capacidade de criatividade e inovação. Mas também por essa capacidade que o nosso saber não pode ser (somente) programático.

Um programa funciona muito bem com máquinas triviais, num cenário estável, onde sabe-se completamente o que esperar, onde pode-se prever o comportamento, e não se precisa estar vigilante, nem se precisa inovar. Porém, essa forma de saber não funciona bem num ambiente instável, não trivial, de acasos e

incertezas, que necessita da criatividade e da inovação (uma nova forma de agir). Nesse cenário de condições e circunstâncias incertas e não favoráveis, o saber programático fracassa. Por isso, a real sabedoria humana exige a estratégia, a capacidade de lidar com esse cenário nem sempre estável e de lidar com os acasos e incertezas da vida, exige a preparação para diversos cenários em que se intervém o novo e o inesperado. O pensamento complexo nos torna conscientes dessa não trivialidade, visando nos deixar atentos e nos fazer pensar de forma estratégica para lidar com a não trivialidade da nossa realidade.

A complexidade não é uma receita para conhecer o inesperado. Mas ela nos torna prudentes, atentos, não nos deixa dormir na aparente mecânica e na aparente trivialidade dos determinismos. Ela nos mostra que não devemos nos fechar no conteporeneismo, isto é, na crença de que o que acontece hoje vai continuar indefinidamente. Por mais que saibamos que tudo o que aconteceu de importante na história mundial ou em nossa vida era totalmente inesperado, continuamos a agir como se nada de inesperado devesse acontecer daqui pra frente. Sacudir essa preguiça mental é uma lição que nos oferece o pensamento complexo. (MORIN, 2015c, p. 83).

Mas, de toda forma, apesar de sua constante crítica, não se pode mal entender seu propósito: o pensamento complexo não condena e não recusa de modo algum a certeza, a trivialidade, o determinismo, a clareza, a ordem. O pensamento complexo só os considera insuficientes, pois esse tipo de pensamento não nos permite saber agir mediante o acaso e a incerteza. Pensar complexo significa saber que não se pode programar a realidade, a descoberta, o conhecimento e nem a ação. Assim, a sabedoria complexa sabe agir de forma programática numa situação normal e estável, mas está sempre preparada para estratégia, quando se sobrevém o inesperado ou o incerto, o acaso e a incerteza, melhor dizendo, sempre que aparece um problema importante.

O pensamento simples resolve os problemas simples sem problemas de pensamento. O pensamento complexo não resolve por si só os problemas, mas se constitui numa ajuda à estratégia que pode resolvê-los [...] O que o pensamento complexo pode fazer é dar, a cada um, um memento, um lembrete, avisando: Não esqueça que a realidade é mutante, não esqueça que o novo pode surgir e, de todo modo, vai surgir (MORIN, 2015c, p. 83).

Assim, o saber complexo nos dá consciência de que nosso universo inteiro é um grande coquetel de ordem, desordem e organização. Estamos nessa realidade,

nesse universo, onde não se pode eliminar a incerteza, o acaso, o incerto e a desordem. Portanto, aprender a viver é aprender a lidar com isso tudo.

Em um universo de pura ordem, não haveria criação, evolução, inovação, assim seria impossível uma existência viva e humana; do mesmo modo, num universo totalmente aleatório e de desordem, nenhuma existência seria possível, porque não haveria nenhum elemento de estabilidade para se instituir uma organização. Por isso, nosso universo vivo tem a necessidade, ao mesmo tempo, de ordem e de desordem. Também, toda organização viva tende a se degenerar, a se degradar, e a novamente se regenerar. Desse modo, as coisas não só permanecem como são, mas também são mutáveis; e a contraforça da degeneração é a regeneração permanente, dito de outra forma, é a atitude organizacional de se regenerar e se reorganizar fazendo frente a todos os processos de desintegração. A teoria da complexidade é justamente a consciência e a estratégia para lidar com isso tudo.

Visando antever possíveis críticas à teoria da complexidade, Morin observa que ela comporta sim, em si, uma “impossibilidade de unificar, impossibilidade de conclusão, uma parcela de incerteza, uma parcela de indecidibilidade e o reconhecimento do confronto final com o indizível”; mas também observa que “isso não significa que a complexidade [...] se confunda com o relativismo absoluto” (2015c, p. 97). Como já foi assinalado anteriormente, a complexidade conhece seus próprios limites e a impossibilidade da totalidade, mas ela não é cética, pois ela aspira à totalidade (mesmo sabendo não pode alcançá-la) e à verdade. O conhecimento é uma aventura indefinida e infinita. “Creio, diz Morin, que a aspiração à totalidade é uma aspiração à verdade, e que o reconhecimento da impossibilidade da totalidade é uma verdade muito importante. Porque a totalidade é simultaneamente a verdade e a não verdade” (2015c, p. 97).

Nesse íterim, a aventura do conhecimento complexo se baseia na tentativa de um pensamento menos mutilador, mais multidimensional e racional possível, visando o bom entendimento da realidade e dos problemas globais e humanos que são complexos. O caráter da complexidade é a união das exigências de investigação e verificação, que são próprias do conhecimento científico, e as exigências de reflexão, propostas pelo conhecimento filosófico. Assim, pode-se dizer que a teoria da complexidade é o desafio da religação dos saberes e a proposta de um entendimento mais lúcido, mas não uma resposta final (que seria, nesse nível, também mutiladora).

3.5 O desafio da complexidade

De acordo com Morin (2015c), sua tentativa de introduzir a complexidade no pensamento, de maneira nenhuma visa ser a resposta de todos nossos problemas. Ele está consciente de que está propondo uma forma mais “complicada” de pensar. Isto é, a complexidade é uma forma de pensar através da complicação (as infinitas inter-retroações), através das incertezas e através das contradições. O autor sabe, também, dos limites da sua teoria e não acredita que está propondo uma solução perfeita ou um conhecimento perfeito; a própria ideia de complexidade comporta a imperfeição, comporta a incerteza e o reconhecimento do irreduzível.

A complexidade não tem a pretensão de ser paradigmática, excluir formas de pensamento e cair, assim, nos mesmos erros da ciência moderna, por isso ela é atenta. Está sempre vigilante aos perigos do pensamento redutor, fragmentado e mutilador. O entendimento do autor é de que a simplificação é necessária, até no pensamento complexo, mas deve ser uma simplificação consciente e relativizada. Ou seja, aceitamos o pensamento redutor, sabendo que esse pensamento é redutor, mas devemos estar longe da redução arrogante que acredita possuir a verdade simples, ignorando a multiplicidade e complexidade das coisas.

A complexidade, então, é a união da simplicidade com a complexidade; é a união dos processos de simplificação, separação, seleção, hierarquização com os contraprocessos de comunicação e conjunção; é a alternativa ao pensamento redutor que só vê as partes, e o pensamento globalizado (holista), que só vê o todo. A complexidade é a consciência de que o real é fora de norma, que o mundo escapa dos nossos conceitos reguladores; é a tentativa de controlar ao máximo essa regulação e conhecer o máximo daquilo que a gente pode conhecer.

A complexidade de Morin nos desafia ao entender que a informação por si só não existe na natureza, somos nós que extraímos signos na natureza e os transformamos em informação a partir das traduções daquilo que nos chega pelos sentidos. Esse é o nosso conhecimento objetivo (falível), que tem como diferença do conhecimento puramente subjetivo, a verificação, que muitas vezes também sofre influência do nosso subjetivo e que pode falhar. Mas é o conhecimento que podemos produzir e nos ajuda a entender a realidade e a produzir verdades conforme a nossa capacidade de entender.

O que é importante? Não é a informação, é a computação que trata e, eu diria mesmo, que extrai informações do universo. Eu estou de acordo com von Foerster ao dizer que as informações não existem na natureza. Nós as extraímos da natureza; nós transformamos os elementos e acontecimentos em signos, nós arrancamos a informação do ruído a partir das redundâncias. Claro, as informações existem desde que seres vivos se comuniquem entre si e interpretem seus signos. Mas, antes da vida, a informação não existe. (MORIN, 2015c, p.110).

Assim, o conhecimento é uma produção nossa, ou melhor, é uma coprodução nossa com o mundo exterior. Isso mostra que a objetividade do conhecimento tem um recurso subjetivo.

Conhecer é produzir uma tradução das realidades do mundo exterior. Do meu ponto de vista, somos produtores do objeto que conhecemos; cooperamos com o mundo exterior e é essa coprodução que nos dá a objetividade do objeto. Somos coprodutores de objetividade. Por isso faço da objetividade científica não apenas um dado, mas também um produto. A objetividade concerne igualmente à subjetividade. Acredito que se possa fazer uma teoria objetiva do sujeito a partir da auto-organização própria ao ser celular, e essa teoria objetiva do sujeito nos permite conceber os diferentes desenvolvimentos da subjetividade até o homem sujeito-consciente. Mas essa teoria objetiva não anula o caráter subjetivo do sujeito. (MORIN, 2015c, p. 111).

Também é necessário saber que o conhecimento que se pretende complexo dialoga com o racional, mas também com o irracional e o irracionalizável. De acordo com o autor, a verdadeira racionalidade é profundamente tolerante com respeito aos mistérios. Por isso, pensar com complexidade é ter noção que estamos apenas na pré-história do espírito humano, que estamos apenas no começo, ainda submissos a ideias mutiladoras, simplistas e disjuntivas de pensamento. Para a evolução do espírito é necessário superar esse pensamento redutor e começar a pensar com complexidade.

Para finalizar, sintetizando o pensamento do autor em torno do tema deste capítulo, podemos afirmar que a complexidade está, portanto, nessa ligeira tomada de consciência dos problemas da velha ciência, bem como na exigência de uma ciência nova. A complexidade também está no fazer nascer de uma nova visão de mundo, da realidade, do ser humano; está na percepção das realidades do conhecimento do conhecimento; no discernimento dos nossos limites; na lucidez da existência inter-retroações; na convicção que se faz conhecimento com disjunção e clareza, mas também com conjunção e unificação; na religação dos saberes.

Temos a necessidade de um pensamento menos mutilador e mais complexo. Até certo tempo atrás, estávamos crentes “de que nossa ciência tinha conquistado o essencial de seus princípios e de seus resultados, que nossa razão estava enfim no ponto, que a sociedade industrial se punha nos trilhos, que os subdesenvolvidos iam se desenvolver, que os desenvolvidos não eram subdesenvolvidos” (MORIN, 2015c, p. 120). Atualmente, sabemos que ao mesmo tempo que esse pensamento foi importante em algumas frentes, ele também simplificou, mutilou, nos trouxe inúmeros problemas de incompreensão, de barbárie, de não percepção dos problemas fundamentais e globais, de não entendimento da vida, de não entendimento da realidade; trouxe a arrogância do pensamento simplificador e ignorante da totalidade; trouxe a separação das disciplinas e a falta de entendimento dos problemas complexos; trouxe a ilusão de um mundo e de uma realidade previsível e ordenada; enfim, foi insuficiente para lidar com a complexidade do mundo.

Nesse sentido, precisamos de uma reforma paradigmática, precisamos, em acordo com Morin, introduzir o pensamento complexo como estratégia para enfrentar esses problemas que se formaram em detrimento do pensamento mutilador. Para isso, nada melhor do que introduzir o pensamento complexo desde cedo, cortar pela raiz a simplificação que nos traz esses problemas. Para isso, precisamos de uma reforma de mentes que começa por uma reforma na educação e a execução de uma educação mais ampla e integral. Assim, no próximo capítulo abordaremos estratégias sugeridas por Morin, desde a base de sua teoria da complexidade, para resolver os problemas da educação, em busca de uma educação menos redutora e mais complexa. Uma educação cujo objetivo seja ensinar a viver, ou melhor dizendo, que prepare o sujeito para a vida, de forma integral, e não meramente para o mercado de trabalho, ou para produção e consumo. Chegamos ao fim dos tempos do conhecimento mutilado e mutilador, começaremos um novo tempo de conhecimento complexo.

4 EDUCAÇÃO COMPLEXA PARA A COMPLEXIDADE

Diante do que foi exposto no decorrer deste trabalho pudemos visualizar algumas das insuficiências da educação atual. Foi mostrado também a que propósito esse modelo educacional visa servir e para o que ele não serve, ou seja, para o que esse modelo é falho e deficiente. Nesse sentido, assinalamos algumas irregularidades e carências, e apresentamos críticas tanto aos sintomas desse modelo educacional, quanto à sua forma de construção e de pensamento. As críticas foram feitas tendo em vista um modelo de educação plural e amplo que visa a autonomia do sujeito na sua forma de pensar, de compreender e de viver a vida.

É uma crença nossa, que se construiu reflexivamente e criticamente, de que a educação é insuficiente quando não se propõe a preparar o sujeito para o mundo/para a vida em todas as suas formas. Por isso, essa educação que será defendida a partir de agora, necessita dar ao sujeito um entendimento crítico e autônomo em relação ao mundo e a vida. Ou seja, a educação que cremos deve levar ao sujeito a capacidade de conduzir a sua trajetória de vida de uma forma que seja benéfica para si e para o coletivo, sendo que esse sujeito seja capaz de entender si mesmo, o mundo, sua identidade histórica, a humanidade, a ética global e guiar sua vida de forma autônoma e crítica.

Nessa ideia de educação inclui a forma laborativa do trabalho, mas também inclui um raciocínio crítico, uma visão ética, uma formação humana, a compreensão dos outros e de si próprio, a atenção aos erros e as ilusões da vida e do conhecimento; enfim, o saber complexo, o conhecimento do conhecimento, o saber viver na forma poética da vida, o potencial de se situar nos contextos e de resolver os problemas complexos e o esclarecimento (saber pensar por si próprio, ser crítico do mundo e de si mesmo, formular ideias e conhecimentos de forma autônoma).

Infelizmente, o interesse utilitário que pauta o sistema atual acaba deixando de lado vários desses “saberes” que são essenciais para a vida do sujeito e da sociedade. Trata-se de um modelo paradigmático de pensamento que nada tem ajudado na ampliação da educação e nem fomentado uma educação mais humana e plural. Nesse sentido, com base em estudos em referenciais bibliográficos de Morin, onde encontram-se algumas das críticas às falhas educacionais atuais que relatamos ao longo do texto, encontramos também possíveis soluções e/ou modelos alternativos que acreditamos ser referenciais mais amplos e complexos que atendam a esses

propósitos de uma educação do ser humano em sua integralidade. Morin, não tece críticas visando a abolição ao modelo educacional atual, tampouco quer enfraquecer a educação e a ciência com seu discurso. O autor visa uma reforma da educação e do pensamento, ou dizendo de forma mais clara, um aprimoramento desse sistema visando a ampliação do modelo educacional vigente para que fortaleça e atenda ao ser humano em diversas perspectivas. Assim, nos próximos tópicos será apresentado esse modelo educacional que visa uma educação mais complexa, para um mundo e uma realidade que também é complexa. Esse modelo, constituído com base nas leituras feitas nesse estudo, servirá como uma base conceitual para a educação que se idealiza ser mais benéfico a todos.

Ademais, um alerta: todos os componentes que aqui serão tratados fazem parte de um grande sistema educacional (idealizado) que também é complexo. Ou seja, para melhor apresentação, eles aqui serão tratados de forma separada, na tentativa de abordá-los da forma mais didática possível. Porém, na prática, todos esses componentes educacionais encontram-se interligados, de forma que não funcionam um sem o outro. É nesse contexto que reforçamos a necessidade de uma reforma educacional, pois é necessário uma mudança ampla e um acréscimo real de vários componentes que são bases um para o outro.

4.1 A formação do sujeito

É conceito vital antropológico, pedagógico e psicológico de que nos formamos sujeitos a partir das nossas experiências de vida, através da cultura e da linguagem. Assim sendo, a identidade do sujeito não é inata, não nascemos da mesma forma de que somos hoje, e o que seremos amanhã ou no futuro são reflexos da nossa relação com mundo, com os outros e com a sociedade que obteremos a partir das nossas vivências atuais (MORIN, 2007; CENCI 2017). Como seres históricos e culturais, estamos nos formando e nos construindo a todo momento, a cada vivência, a cada experiência, a cada relação com o mundo e com o outro. Esse pressuposto pedagógico, muito enfatizado por Paulo Freire, nos faz refletir sobre um dos deveres da educação: nos auxiliar na nossa formação como sujeitos e no nosso entendimento do “Eu” como sujeito.

É a partir da nossa relação com o mundo que nos construímos e nos reconhecemos como sujeitos. O outro (a percepção do outro) faz parte daquilo que eu

acredito ser, a minha cultura me faz identificar-me como sujeito pertencente (e eu me moldo a partir dela também), eu construo minha identidade a partir da minha relação com o ambiente. Nesse sentido, a educação tem um papel vital de me ajudar nesse processo de construção de identidade e de reconhecimento do meu “Eu” (ego), visto que essa constituição do sujeito vai ter relação direta com a forma como eu ajo, penso e me relaciono com o mundo.

Assim, é essencial que a educação seja um processo de propósito aberto, flexível e ao mesmo tempo crítico para formação do meu ser, me ajudando a me conhecer e me automodelar na minha relação com o mundo. Ou seja, ao mesmo tempo que eu conheço o mundo, eu estou me conhecendo e me construindo. É fundamental, nesse sentido, uma boa formação (e fundamentação) ética para ajudar nesse reconhecimento e constituição de mim mesmo em relação ao mundo (voltaremos a esse tema posteriormente).

Assume-se, nesta perspectiva, que o indivíduo deve se construir de forma aberta, flexível e autônoma, respeitando as suas diferenças e potencialidades, mas isso não significa que isso será feito de forma irresponsável, é por isso que além de evidenciar a abertura de terreno para a autoformação, fala-se muito também sobre o entendimento crítico, que auxilia na construção da identidade para que seja de forma livre, mas responsável. É nesse grande sistema que entram também os assuntos que serão tratados posteriormente como a própria ética, a compreensão humana, a identidade terrena e o conhecimento do conhecimento para que nós tenhamos como base só os conhecimentos mais pertinentes possíveis para nos formarmos e nos prepararmos para a vida de forma crítica e responsável.

Somos inseridos desde muito cedo no contexto social, familiar e educacional, por isso, é desde sempre que se constrói, nem que seja de forma inconsciente, como nós somos e o que nós somos. Desse modo, cabe à educação nos ajudar a tomar consciência desse processo e nos dar abertura para que se construa de forma crítica uma identidade que nos prepare para viver a vida numa realidade social e cultural complexas. Todos os tópicos de uma educação deveriam convergir para uma melhor formação do sujeito abrangendo aspectos técnicos, mas principalmente humanos. A forma como eu me vejo e me identifico é vital e tem relação direta com a forma como eu vejo o outro e a realidade, toda nossa vida depende da forma como nos vemos, nos reconhecemos e nos identificamos, ou seja, é a formação do sujeito que molda todos os aspectos da nossa vida. Então, por consequência, é na formação do sujeito

que se encontra, talvez, o principal e fundamental papel da educação que vai liderar e influenciar em todos os outros aspectos, inclusive preparando um sujeito que saiba viver.

Um dos principais desafios pedagógicos na formação do sujeito é a ressignificação de alguns conceitos do sujeito moderno e do conceito de igualdade moderna (ligada ao humanitarismo iluminista). De certo modo, esse paradigma (moderno) culminou na proposta de formação de um sujeito quase que metafísico, separado do ambiente, e na afirmação de sua máxima de igualdade, acabou-se por excluir as diferenças. O princípio da igualdade levou, assim, à suposição de que todos deveriam aprender e se desenvolver no mesmo tempo e da mesma forma (CENCI, 2017). Bauman nos mostra que a modernidade ajudou a construir uma fantasia coletiva de nivelamento e de autossuficiência/auto referência, assim o diferente ou o não autossuficiente, não teria direito à existência, já que ele é estranho e desafia a ordem da certeza comportamental, ou seja, a ordem da igualdade (CAMARGO, 2007). Nesse sentido, o que é estranho e diferente frente ao modelo paradigmático moderno, torna-se insuportável e indefinível, o que redundava na não inclusão da diferença e em uma pedagogia fechada para aqueles que se encaixam no modelo supostamente universal. Assim se forma uma pedagogia fechada com a ordem, a regularidade e o nivelamento, onde todos são iguais e deveriam aprender de forma igual as mesmas coisas.

É nesse aspecto que se precisa rever e refletir a própria ideia de igualdade, já que a igualdade não deveria ser vista de forma reguladora e universalizadora, como premissa ontológica; mas, antes, como uma premissa política, num sentido de igualdade de oportunidades e de condições, onde se faz igualdade respeitando as diferenças. Assim, um bom educador é aquele que sabe perceber o caminho de aprendizagem e de desenvolvimento de cada um dos seus aprendizes, considerando cada diferença como uma contribuição específica e singular para o conjunto do grupo onde se dá o processo de aprendizagem (CAMARGO, 2007).

Todo esse processo pedagógico que se retira da crítica e do pensamento de Morin, segundo Camargo (2007), vem ao encontro da psicologia e pedagogia educacional de Jung, que vê o processo educativo como facilitador do movimento autopoiético do educando. Ou seja, Morin e Jung concordam quanto a necessidade de uma postura pedagógica que nutra o movimento singular da aprendizagem de cada um, não só “pela transmissão de informações, mas fundamentalmente por meio do

desenvolvimento do vínculo intersubjetivo com o aluno” (CAMARGO, 2007, p. 120).

E, sendo assim:

[...] educar, ensinar seria, por um lado, conduzir a busca autopoietica do educando e, por outro, acolher os frutos do movimento dessa busca. Para ter sucesso. O processo de aprendizagem deve partir das buscas presentes na subjetividade do aprendizando. O que lhe chega do exterior precisa encontrar guarida, ressonância, em seu processo existencial interior de inquietações e buscas de respostas. (CAMARGO, 2007, p. 120).

O sistema educacional que visa-se superar é aquele que acredita que educar seria despejar informações num "recipiente vazio" e que não enxerga o aluno como um sujeito com suas próprias necessidades, inquietações e sonhos (suas próprias contribuições). Superar esse modelo educacional é também superar a crença numa aprendizagem de caminho único, linear, racional e, portanto, isenta de emoções, fantasia, beleza e poesia. Para Camargo (2007, p. 121), ao longo de muitos de seus livros, Morin defende que o sujeito complexo, como ser relacional, "não pode prescindir do vínculo intersubjetivo no processo de sua estruturação interior, e portanto, na aprendizagem". Em contraste, Camargo (2007, p. 124) observa que

O sistema educativo moderno o que faz é reproduzir o padrão cultural das especializações e dos especialistas. Não são os homens que importam, mas as funções diferenciadas [...] Em nossa cultura, o homem não se apresenta como tal, sendo meramente representado por uma função, identificando-se inclusive com essa função e negando a vigência das demais funções de menor validade social.

A educação e a pedagogia modernas trabalham de forma a valorizar a funcionalidade, e não o sujeito. Assim, a criança tem, desde o início do seu processo de aprendizagem e desenvolvimento, e propriamente de socialização, a sua função cognitiva (de pensamento) educada, domesticada (adestrada) por todo e qualquer artefato da cultura. Isso dificulta em sua formação como sujeito livre e único e desfavorece o desenvolvimento de seus talentos, capacidades e autonomia de pensamento.¹⁶

¹⁶ Cabe destacar que a crítica se refere ao desequilíbrio de uma formação plenamente voltada à adaptação e que negue totalmente o debate, a transgressão e a transformação. A crítica não é direcionada para a educação adaptativa em si. Acredita-se que uma formação adaptativa e preventiva é em certa medida necessária, e também é uma tarefa educacional. Porém, é igualmente uma tarefa da educação o contraponto de uma formação que ensine a autonomia, a transgressão, a resistência, o pensar e fazer por si próprio, o questionar. Assim a educação deve igualmente formar para a adaptação e para transgressão/transformação (resistência), e manter esses dois valores em equilíbrio sob o risco de se corromper em seus objetivos.

Portanto, Morin (2015b) alerta para a necessidade de uma transformação em profundidade no sistema educativo para uma abertura maior para o desenvolvimento necessário das funções que vão para além da cultura moderna, sendo desvalorizadas pelo sistema educacional rigidamente linear e racional. O autor defende uma educação que atente para outras capacidades e possibilidades humanas, sendo essas a imaginação, os sentimentos e a introversão, entre outras.

Segundo Morin (2015b), a capacidade de introverter, ou pensar sobre si mesmo, perde espaço dentro de uma cultura que supervaloriza a extroversão. Mas saber olhar para si mesmo, auto-observar-se, buscar seu espaço interior faz parte do aprendizado da lucidez e da autonomia, levando ao desenvolvimento do sujeito em sua individualidade. Assim, a aptidão reflexiva do espírito humano deveria ser encorajada e estimulada a todos, *pois o coletivo só é funcional a partir do bom desenvolvimento das individualidades*.

Ademais, em todos os âmbitos, Morin (2018) defende que a educação deve superar e libertar o ser humano do reducionismo racionalista, estimulando o desenvolvimento da sua capacidade de imaginar, fantasiar, pensar fora da caixa. Essa capacidade de fantasiar, imaginar, é para Jung (*apud* CAMARGO, 2007) fonte de criatividade e cultura, que é um aspecto fundamental da condição humana, e é também, para Nussbaum (2019), um dos pilares fundamentais de uma sociedade democrática saudável.

Os autores têm semelhanças em seus pensamentos ao defender a poesia, o romance, o cinema, a arte e as ciências humanas como meios fundamentais para o desenvolvimento e formação do sujeito. O meio artístico principalmente costuma ensinar pelo exemplo. As poesias, romances, literaturas em geral nos mostram como é o sujeito em sua condição humana com seus sentimentos, desejos, prazeres, desprazeres, raiva, tristeza, alegria, e toda gama de possibilidades que carregamos dentro de nós mesmos, toda nossa gama de problemas existenciais, subjetivos e afetivos. Isso ajuda a nos identificarmos, vivermos nossos sentimentos mediante uma terceira pessoa, e isso, com toda certeza, ajuda na formação do que somos e do que queremos ser e no nosso entendimento de nós mesmos, do nosso “Eu”.

Ainda segundo Morin (2018), a poesia e o enfoque literário é aquilo que mais se aproxima da vida, incitando o ser humano ao sentimento, à fantasia, ao exercício da imaginação e à reflexão sobre si mesmo, sendo um meio fundamental de aprendizagem para o entendimento ser (sujeito). A literatura nos ensina “que cada um

de nós constitui em si mesmo um cosmo, que trazemos em nós multiplicidades internas, personalidades virtuais, uma infinidade de personagens quiméricos, uma poliexistência no real e no imaginário” e que “cada um contém em si galáxias de sonhos e de fantasias, de ímpetos insatisfeitos de desejos e de amores, abismos de infelicidade, vastidões de fria indiferença [...], débeis anomalias, relâmpagos de lucidez, tempestades furiosas [...]” (MORIN, 2015b, p. 44).

Para além de toda essa importância, a arte e as obras literárias, sejam de cinema, literatura, música ou pintura, encerram um pensamento profundo sobre a condição humana (ajudando na compreensão e formação do sujeito, e na compreensão humana, do outro) e, por isso, podem servir de instrumento e inspiração para o desenvolvimento de eixos temáticos interdisciplinares que possibilitem a construção de fios religadores que devolvam vida ao conhecimento. Entendendo-se a educação como uma ação pedagógica fomentadora para o desenvolvimento do próprio sujeito e como uma preparação para a vida, a poesia e as artes podem ser uma ferramenta didática preciosa para a condução desse processo de desenvolvimento e descoberta. Segundo Carmago (2007, p. 133), as artes, em geral, mas principalmente a poesia “possui a potencialidade de mobilizar as inquietações do espírito humano pelos caminhos do símbolo, do mundo mitológico, onde as identidades não são fixas, mas mutantes, múltiplas e contraditórias, abertas, prenes de novas possibilidades”.

É por isso que Morin (2018) defende as artes e as humanidades e acredita que a melhor formação é aquela que compreende a complexidade em virtude de uma concepção de sujeito que também é complexo. Para atender todas as demandas desse sujeito complexo a educação não pode se basear simplesmente em raciocínios lineares e competências e habilidades técnicas, mas precisa ser ampla e discutir os próprios anseios, desejos, curiosidades desse sujeito que muitas vezes fogem do campo racional. Para atender as demandas complexas é preciso compreender o sujeito em suas complexidades, ou seja, com suas diferenças, desejos e anseios próprios.

Nesse sentido, é necessário também a superação do mito da autossuficiência da razão humana e da crença que a razão humana define a nossa condição. O ser humano é muito mais do que um *homo sapiens*, no sentido estrito do termo -- voltaremos a isso mais adiante. Por ora, é necessário reivindicar a validade do conjunto mais amplo das formas de conhecimento como as artes, a literatura, o cinema e a

poesia como bases legítimas de formação do sujeito. Necessário também é a superação do pensamento da igualdade metafísica e a abertura pedagógica para uma liberdade de constituição de si próprio (sujeito), bem como o entendimento ético e pedagógico das diferenças. O sujeito precisa encontrar na educação o terreno aberto e as bases éticas para a formação dele próprio como sujeito singular e complexo (não só racional, mas também emocional, imaginativo, etc.). É a partir dessa concepção de sujeito complexo que primeiro de tudo precisa conhecer-se e constituir-se, que vão se derivar todos os outros saberes.

4.1.1 *Identidade terrena*

Uma boa base para formação ética e cidadã, que será tratada posteriormente, é a formação da identidade reflexiva, crítica e ética do sujeito. Já sabemos que o sujeito se forma e forma sua identidade a partir das vivências dele em relação ao mundo, ao ambiente e aos outros sujeitos. Nesse sentido, a educação deve fornecer os melhores meios para que essa constituição e identificação seja feita da forma mais benéfica possível. O sujeito deve ter espaço aberto para se formar, se reconhecer e dar vazão aos seus anseios, possibilidades e necessidades, mas como foi dito anteriormente, essa autoformação, e esse reconhecimento como sujeito deve ser feito de forma livre, mas responsável.

É nesse aspecto que para uma boa formação de sujeito (na forma como explicamos no capítulo anterior) e para uma boa formação ética, se faz necessário que esse ser construa uma identidade, a qual vai basear aquilo que ele pensa ser, aquilo que ele realmente quer ser, e aquilo que ele realmente é e, por consequência, vai influenciar no seu entendimento de mundo e nas suas ações. Na verdade, a construção da identidade faz parte também, como todos os outros aspectos formativos, da formação e constituição do sujeito.

Morin (2018) vê como fundamental essa formação de identidade a partir de um conceito que ele chama de *identidade terrena*. Essa identidade terrena se apresentaria como uma forte concepção de que todos somos o mesmo planeta e dividimos o mesmo planeta (o mesmo habitat) ao mesmo tempo. Ou seja, cada ser único traz em si, quase que de forma hologramática, o planeta inteiro (MORIN, 2018, p. 59). Assim, nós nos identificaríamos, de modo geral, não só com os outros seres humanos, mas com o planeta como um todo; e por unificar o todo, ou seja, por fazer

do todo um só, aprenderíamos que tem muito de “eu” em cada pessoa ou em cada pedaço daquilo que dividimos. Para dizer de outro modo, ao mesmo tempo que eu sou “eu mesmo”, eu sou todo o planeta. Assim sendo, o planeta faz parte de minha identidade; e é por isso que o me identificar com o planeta, sendo pertencente, assim como todos os outros seres, a esse planeta, eu devo cuidá-lo e devo agir de forma bondosa e solidária com todos os seres.

Fica fundamentado, desse modo, um bom princípio ético desenhado a partir de uma boa formação do sujeito com base em uma identidade terrena que nos auxilia a agir bem para mim mesmo e para/com o outro. Todos os saberes, inclusos aqueles ligados às competências e habilidades almeçadas pela educação utilitária, se interligam e dependem um(as) do(as) outro(as). A ética depende de uma boa formação do sujeito, que depende de uma forte construção de identidade, que, nesse caso, conforme a sugestão de Morin, deveria ser uma *identidade terrena*. Para além, uma boa formação do sujeito depende de padrões éticos, e a identidade terrena depende de se reconhecer e trabalhar a responsabilidade e a liberdade na formação do sujeito: liberdade de um sujeito que precisa se sentir pertencente e não uma mera função técnica no emaranhado social, pelo que também experimenta sua responsabilidade em relação aos outros e ao todo do planeta.

Morin (2018), nesse aspecto, visa ir para além do ensinamento necessário sobre o próprio ser humano, mas sobre todo o planeta. A identidade terrena nos ajudará a preservar a nossa casa e nos identificarmos com o mundo em que vivemos. Implica a compreensão profunda de que, ao destruir o planeta, estamos ao mesmo tempo nos destruindo. A identidade terrena nos leva a compreender o todo de forma muito mais complexa, e nos faz entender que o desenvolvimento não pode ser visto de forma unicamente material, mas também de forma intelectual, afetiva e moral. Uma noção rica de desenvolvimento é aquela que entende esse desenvolvimento de forma multifatorial e ampla. Ao nos identificarmos com o planeta vamos querer preservá-lo ao mesmo tempo que nos desenvolvemos, e esse desenvolvimento deverá ser nos aspectos planetários como um todo.

Concebido unicamente de modo técnico-econômico, o desenvolvimento chega a um ponto insustentável, inclusive o chamado desenvolvimento sustentável. É necessária uma noção mais rica e complexa do desenvolvimento, que seja não somente material, mas também intelectual, afetiva, moral... (MORIN 2018, p. 60).

Esse é um bom argumento de Morin contra as noções utilitaristas e tecnicistas da educação. Ao introduzir uma noção ampla de desenvolvimento, que abrange não somente as áreas materiais, mas afetivas, intelectuais e morais, está se buscando, a partir da educação, um desenvolvimento mais amplo e pleno, superando os reducionismos utilitaristas e tecnicistas. É preciso aprender sobre o ser humano e sobre o planeta em seu todo, não somente sobre funcionalidades. Isso se torna fundamental, visto que sem essa noção de desenvolvimento amplo e a consciência de uma identidade planetária, que nos leva a uma ética planetária, corremos o risco de uma morte ecológica, além de uma morte democrática, no sentido de que nos fala Nussbaum (2019). A identidade planetária e a compreensão humana já é um desafio do presente e deve ser intensamente debatido neste século, para que possamos desenvolver nossas capacidades de altruísmo e solidariedade com todos os seres.

A civilização nascida no Ocidente, soltando suas amarras com o passado, acreditava dirigir-se para o futuro de progresso infinito, movido pelos avanços conjuntos da ciência, da razão, da história, da economia, da democracia. Entretanto, aprendemos com Hiroshima que a ciência era ambivalente; vimos a razão retroceder e o delírio staliniano colocar a máscara da razão histórica; vimos que não havia leis da História que guiassem irresistivelmente em direção ao porvir radiante; vimos que em parte alguma o triunfo da democracia estava assegurado em definitivo; vimos que o desenvolvimento industrial podia causar danos à cultura e poluições mortais; vimos que a civilização do bem-estar podia gerar ao mesmo tempo mal-estar. Se a modernidade é definida como fé incondicional no progresso, na tecnologia, na ciência, no desenvolvimento econômico, então esta modernidade está morta. (MORIN, 2018, p. 62).

Por isso, é missão da educação a transmissão do antigo, mantendo os aspectos positivos, mas também essa abertura para o novo. É missão da educação a formação da cidadania terrestre e a ampliação de horizontes.

A consciência e o sentimento de pertencermos à Terra e de nossa identidade terrena são vitais atualmente. A progressão e o enraizamento desta consciência de pertencer a nossa pátria terrena é que permitirão o desenvolvimento, por múltiplos canais e em diversas regiões do globo, de um sentimento de religião e intersolidariedade, imprescindível para civilizar as relações humanas. Serão a alma e o coração da segunda globalização, produto antagônico da primeira, que permitirão humanizar essa globalização. (MORIN, 2015a, p. 73).

No entendimento de Morin (2018), o século XX deixou como herança contracorrentes regeneradoras, que surgiram como resposta a eventos e ideologias que se impuseram no século XX, vindo junto com o forte desejo e noção errônea de progresso material. De acordo com o autor, essas correntes podem e devem ser

aproveitadas pela a educação para uma mudança global e uma reforma de pensamento a partir da observância do passado e a abertura para o novo (futuro).

Frequentemente, na história, contracorrentes suscitadas em reação às correntes dominantes podem-se desenvolver e mudar o curso dos acontecimentos. Devemos considerar: • a contracorrente ecológica que, com o crescimento das degradações e o surgimento de catástrofes técnicas/industriais, só tende a aumentar; • a contracorrente qualitativa que, em reação à invasão do quantitativo e da uniformização generalizada, se apegua à qualidade em todos os campos, a começar pela qualidade de vida; • a contracorrente de resistência à vida prosaica puramente utilitária, que se manifesta pela busca da vida poética, dedicada ao amor, à admiração, à paixão, à festa; • a contracorrente de resistência à primazia do consumo padronizado, que se manifesta de duas maneiras opostas: uma pela busca da intensidade vivida (“consumismo”); a outra pela busca da frugalidade e da temperança; • a contracorrente, ainda tímida, de emancipação em relação à tirania onipresente do dinheiro, que se busca contrabalançar por relações humanas e solidárias, fazendo retroceder o reino do lucro; • a contracorrente, também tímida, que, em reação ao desencadeamento da violência, nutre éticas de pacificação das almas e das mentes. (MORIN, 2018, p. 63).

Para além disso, seguindo com o pensamento do autor, acredita-se que está na educação o poder de desenvolvimento e de incentivo dessas contracorrentes (acima citadas) que buscam a sobrevivência terrestre e o desenvolvimento de políticas sociais, solidárias (e poéticas). Morin (2018, p. 64) sustenta que em algum momento perdemos a identidade terrena e a cidadania terrestre, nos perdemos no pensamento quantitativo, na vida prosaica, no consumismo, no utilitarismo, na busca incessante do lucro, enfim, nos perdemos a ponto de nos servir das máquinas e ao mesmo tempo sermos escravos delas. A mente humana, na busca do progresso material, pode estar servindo ao retrocesso de nossa “civilizacionalidade” que foi um importante progresso humano. Com a mente humana, se perdendo na ambição de uma busca incessante do progresso material, vem se esquecendo dos valores morais, afetivos, poéticos, e qualitativos que estão em perigo. A educação, ao não se voltar para esses valores mais abrangentes, tem ajudado ou até incentivado na permanência desses valores reducionistas e no crescimento dessa consciência reduzida. Porém, é na própria mente humana, onde se encontra o maior perigo, que se encontram também as maiores esperanças, a partir de uma reforma do pensamento que segundo o autor se tornou vital. É nesse ponto que entra a reforma da educação que de forma inter-retroativa deve alimentar uma reforma do pensamento, que também alimenta essa reforma da educação. A educação deve dar consciência e direcionamento (não no sentido doutrinário do termo) para essas mentes que estão em construção, no

interesse de um planeta mais vivo e multidimensional que incita progressos em todas as áreas.

É por meio dessa reforma de pensamento que será instituída, de formacional, a necessidade de um mundo encolhido e interdependente, que será abraçada a noção e a consciência de pertencimento ao Planeta Terra como primeira e última pátria (MORIN, 2018, p. 66). Morin explica que todos os seres (principalmente os seres humanos) possuem uma identidade genética e afetiva comum apesar de todas as diferenças culturais, individuais e sociais, e que todos somos os produtos do desenvolvimento da vida na qual a Terra foi a força matriz e nutriz. Assim, todos os seres humanos vivem os mesmos problemas fundamentais de vida e de morte e estão todos os seres unidos na mesma comunidade de destino planetário. Por isso, diz Morin (2018, p. 66) que “é necessário aprender estar aqui no Planeta Terra”, e estar aqui significa se identificar com o planeta e formar uma cidadania planetária.

Aprender a estar aqui significa: aprender a viver, a dividir, a comunicar, a comungar; é o que se aprende somente nas — e por meio de — culturas singulares. Precisamos doravante aprender a ser, viver, dividir e comunicar como humanos do planeta Terra, não mais somente pertencer a uma cultura, mas também ser terrenos. Devemo-nos dedicar não só a dominar, mas a condicionar, melhorar, compreender. Devemos inscrever em nós: • a consciência antropológica, que reconhece a unidade na diversidade; • a consciência ecológica, isto é, a consciência de habitar, com todos os seres mortais, a mesma esfera viva (biosfera): reconhecer nossa união consubstancial com a biosfera conduz ao abandono do sonho prometeico do domínio do universo para nutrir a aspiração de convivibilidade sobre a Terra; • a consciência cívica terrena, isto é, da responsabilidade e da solidariedade para com os filhos da Terra; • a consciência espiritual da condição humana que decorre do exercício complexo do pensamento e que nos permite, ao mesmo tempo, criticar-nos mutuamente e autocriticar-nos e compreender-nos mutuamente. (MORIN, 2018, p. 66).

Nesse aspecto, a identidade terrena significa não opor o universal ao singular, não opor a universalidade das pátrias à própria pátria singular, mas, sim, unir concêntricamente todas as pátrias e integrá-las todas no universo concreto da pátria terrestre (MORIN, 2018). Cidadania planetária significa saber que todas as culturas têm experiências, virtudes, sabedorias, ao mesmo tempo que têm carências e ignorância. Nesse sentido, defende o autor um mundo policêntrico e a religação substituindo a disjunção, apelando para o conceito que de “simbiosofia”, que remete a saber viver junto. Assim, Oriente e Ocidente, Norte e Sul devem unir seus saberes e virtudes de forma complementar, numa universalidade planetária dialógica, miscigenada e multicultural, cujo objetivo é o bem-estar do Planeta inteiro.

A unidade, a mestiçagem e a diversidade devem-se desenvolver contra a homogeneização e o fechamento. A mestiçagem não é apenas a criação de novas diversidades a partir do encontro; torna-se, no processo planetário, produto e produtor de religação e de unidade. Introduce a complexidade no âmago da identidade mestiça (cultural ou racial). Com certeza, cada qual pode e deve, na era planetária, cultivar a poliidentidade, que permite integrar a identidade familiar, a identidade regional, a identidade étnica, a identidade nacional, a identidade religiosa ou filosófica, a identidade continental e a identidade terrena. Mas o mestiço, ele sim, pode encontrar nas raízes de sua poliidentidade a bipolaridade familiar, a étnica, a nacional, mesmo a continental, permitindo constituir nele a identidade complexa plenamente humana. (MORIN, 2018, p. 67).

Identidade planetária não significa, bem entendido, exclusão de diversidades, ao contrário, segundo Morin (2018, p. 68), um duplo desafio antropológico se impõe na afirmação da identidade planetária: salvar a unidade humana e salvar a diversidade humana. Desse modo, é preciso civilizar e solidarizar a terra, transformando a espécie humana em uma verdadeira humanidade. A consciência de nossa humanidade deve ser o objetivo fundamental e global de toda educação que aspira não somente o progresso, mas a sobrevivência da humanidade. Somente a consciência da nossa humanidade e a compreensão humana vão levar a uma ética de compreensão planetária.

4.2 Formação Humana (entender o ser humano)

Como já assinalamos anteriormente, para entendermo-nos como sujeitos e entender os outros seres, formando nosso senso de pertencimento e nossa identidade terrena, é necessário o que chamamos aqui de formação humana em sentido amplo. Essa formação pressupõe uma dupla tarefa: a primeira é *entender o que é o ser humano*, a segunda é *compreender os seres humanos*. Entender a complexidade do ser humano é entender o que nos torna iguais (em potencialidades) ao mesmo tempo que também nos faz diferentes. Isso é um princípio para compreendermos os seres humanos (nos identificarmos), o que é um saber fundamental segundo Morin (2018). A compreensão dos seres humanos nos ajudará na construção de nossa identidade terrena e numa ética do gênero humano.

Primeiramente é preciso separar, conforme o conceito de Morin (2010), as definições de *compreender* e de *entender*¹⁷, que remetem à compreensão humana e

¹⁷ No seu livro *Método 3: O conhecimento do conhecimento*, Morin (2010) faz a diferenciação da compreensão e do entendimento no sentido que falaremos mais adiante aqui, porém como muitas

à compreensão intelectual. Conforme o autor, o entendimento (intelectual) é algo mais racional, ou seja, um estudo conceitual do objeto; já a compreensão (humana) é uma análise subjetiva e afetiva sendo o modo fundamental de conhecimento para tudo aquilo que precisa ser identificado como indivíduo-sujeito. A compreensão é, então, um conhecimento empático/simpático das atitudes, sentimentos, intenções, finalidade dos outros e, segundo Morin (2010) é fruto de uma mimese psicológica que permite reconhecer e até sentir o que sente o outro. Nesse sentido, quando falamos de formação humana, não basta entendermos o que é o ser humano (como objeto), é preciso compreender o ser humano como indivíduo-sujeito. A compreensão comporta uma projeção (de si para o outro) e uma identificação com o outro e é nesse ciclo de projeção e identificação que um “ego alter (outrem) se torna um alter ego (outro si mesmo) do qual se compreendem mutuamente e espontaneamente sentimentos, desejos e temores” (MORIN, 2010, p. 159). Isso, justamente, não seria possível de alcançar pelo entendimento, em razão da limitação do próprio estudo racional do objeto passivo. Na compreensão humana, a empatia envolve mais que a mera conceituação racional.

Explicar é considerar uma pessoa ou um grupo como um objeto e aplicar-lhes todos os meios objetivos de conhecimento. Por vezes, a explicação pode ser suficiente para a compreensão intelectual ou objetiva. Ela é sempre insuficiente para compreensão humana. Essa compreensão implica identificação e projeção de indivíduo para indivíduo. Se vejo uma criança em prantos, vou compreendê-la não ao medir o grau de salinidade de suas lágrimas, mas lembrando de minhas tristezas infantis, identificando-a comigo e identificando-me a ela. (MORIN, 2015a, p. 73).

Para conhecer o ser humano é necessário entender paradoxalmente que trazemos dentro de nós o mundo físico, o mundo químico, o mundo vivo e, ao mesmo tempo, que estamos deles separados por nosso pensamento, cultura e consciência (MORIN, 2015a, p. 37). Porém, por estarmos dentro do universo e do mundo físico, estudar o ser humano de maneira nenhuma é separá-lo do universo, mas situá-lo nele. Como vamos ver, um dos princípios do conhecimento pertinente é contextualizar o objeto de estudo em seu ambiente.

vezes as traduções são feitas por pessoas diferentes, há livros em que essa diferença é posta em termos de compreensão intelectual e compreensão humana. O conceito de compreensão intelectual é muito parecido com o conceito de entendimento e o de compreensão humana é muito parecido com o que ele expressa também somente com a palavra compreensão. Para o contexto desta pesquisa, tomaremos os conceitos de “compreensão intelectual” e “entendimento” como sinônimos, da mesma forma que os conceitos de “compreensão humana” e “compreensão”.

Conhecer o ser humano é, também, reconhecer a complexidade humana. O ser humano é simultaneamente biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Fazer o conhecimento/entendimento dessa complexidade é fazer o ser humano ter consciência de toda sua identidade singular e, ao mesmo tempo, de sua identidade comum com todos os outros seres humanos (MORIN, 2015a).

É a literatura que nos revela que todo indivíduo, o mais restrito à mais banal das vidas, constitui em si mesmo, um cosmo. Traz em si suas multiplicidades internas, suas personalidades virtuais, uma infinidade de personagens quiméricos, uma poliexistência no real e no imaginário, o sono e a vigília, a obediência e a transgressão, o ostensivo e o secreto, pululâncias larvares em suas cavernas e grutas insondáveis. Cada um contém em si galáxias de sonhos e fantasias, de ímpetos insatisfeitos de desejos e de amores, abismos de infelicidade, vastidões de fria indiferença, ardores de astro em chamas, ímpetos de ódio, débeis anomalias, relâmpagos de lucidez, tempestades furiosas. (MORIN, 2015b, p. 44).

Ou seja, conhecer o ser humano é ter o entendimento de toda essa nossa potencialidade comum e toda nossa singularidade individual. Essa potencialidade comum vem, em grande parte, da nossa estrutura biológica, que, porém, não é única no ser humano. Nós humanos somos ao mesmo tempo plenamente biológicos e culturais, isso traz em si, a unidualidade originária. O ser humano é a criatura mais incrível, de modo que desenvolveu de forma extraordinária as potencialidades da vida. Porém, ao mesmo tempo, se os humanos não dispusessem da cultura (onde a estrutura social nos forma enquanto sujeitos), seria um mero primata. É através da cultura que conservamos, transmitimos e aprendemos de forma contínua. Por isso, entender o ser humano exige o entendimento da trindade humana indivíduo/sociedade/espécie. O biológico, o psicológico, o cultural e o social não são entendidos de forma isolada, mas de forma interligada e integrada, só assim será possível o entendimento da complexidade humana.

Ademais, segundo Morin (2018), entender o ser humano é não deixar que a ideia de unidade da espécie humana apague a ideia de diversidade da espécie humana, e não deixar que ideia de diversidade humana apague a ideia de unidade da espécie humana. Ainda segundo o autor, há uma unidade humana e há uma diversidade humana em todas as esferas do ser humano, sendo que a unidade não está apenas no aspecto biológico e a diversidade não está apenas no aspecto sociológico, cultural, psicológico.

Existe também diversidade propriamente biológica no seio da unidade humana; não apenas existe unidade cerebral, mas mental, psíquica, afetiva, intelectual; além disso, as mais diversas culturas e sociedades têm princípios geradores ou organizacionais comuns. É a unidade humana que traz em si os princípios de suas múltiplas diversidades. (MORIN, 2018, p. 49).

Assim, entender o ser humano é entender sua unidade na diversidade, e sua diversidade na unidade. Portanto, é um papel educacional fundamental cuidar para que não se perca nem a unidade, nem a diversidade, e cabe à educação ilustrar esse princípio de unidade/diversidade em todas as esferas, além de ensinar toda a condição humana já alertada aqui nesse escrito.

Na esfera individual, existe unidade/diversidade genética. Todo ser humano traz geneticamente em si a espécie humana e compreende geneticamente a própria singularidade anatômica, fisiológica. Há unidade/diversidade cerebral, mental, psicológica, afetiva, intelectual, subjetiva: todo ser humano carrega, de modo cerebral, mental, psicológico, afetivo, intelectual e subjetivo, os caracteres fundamentalmente comuns e ao mesmo tempo possui as próprias singularidades cerebrais, mentais, psicológicas, afetivas, intelectuais, subjetivas. [...] Na esfera da sociedade, existe a unidade/diversidade das línguas (todas diversas a partir de uma estrutura de dupla articulação comum, o que nos torna gêmeos pela linguagem e separados pelas línguas), das organizações sociais e das culturas. (MORIN, 2018, p. 50).

Entender essa dicotomia de diversidade na unidade e de unidade na diversidade faz parte do entendimento complexo da condição humana, e romper com a simplificação, promovendo o entendimento complexo, deve ser uma das tarefas de educação, segundo Morin (2018). É necessário entender que o ser humano é ao mesmo tempo singular, mas contempla toda a universalidade do gênero.

Por muito tempo, o ser humano foi julgado e estudado somente pela sua parte racional (de *homo sapiens*), o que com certeza é uma parte importante e fundamental da condição humana, mas já que estamos falando de simplificação, ao simplificar o homem à condição racional, se perdem inúmeras outras características fundamentais de sua condição, que segundo Morin deveriam ser ensinados. A visão unilateral de ser humano racional deve ser abandonada em prol do conhecimento da complexidade da condição humana.

Segundo Morin (2018), o ser humano não vive somente de racionalidade e de técnica. O ser da racionalidade também é o ser da afetividade, do mito e do delírio; é *Homo demens*. O ser do trabalho, também é o ser do jogo; é *Homo ludens*. O ser empírico é também o ser imaginário; o ser da economia é também o ser do consumismo, *Homo consumans*. O ser prosaico, também é o ser da poesia, do fervor,

do êxtase, do amor. Por reconhecer a complexidade da condição humana, a educação do século XXI (e a educação que defendemos) deve superar a visão unilateral e simplista que define o ser humano meramente pelos vieses da racionalidade (*Homo sapiens*), da técnica (*Homo faber*), das atividades utilitárias (*Homo economicus*) e das necessidades obrigatórias (*Homo prosaicus*). É preciso adotar uma visão complexa de ser humano, já que este traz em si, de modo dicotômico, características muitas vezes antagônicas: *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).

A condição humana traz em si toda essa dicotomia e essas características antagônicas e bipolares, a condição humana é complexa, o ser humano é complexo. O mesmo ser humano racional que “descobriu” o mundo e envolveu o mundo com sua técnica, se desgasta, se dedica, se entrega a danças, ritos, transes, mitos, magias; crê nas virtudes do sacrifício, vive frequentemente para preparar sua vida após a morte. Em toda parte, as atividades prática e intelectual testemunham a inteligência empírico-racional, porém, ao mesmo tempo, em toda parte, festas, cerimônias, ritos, desperdícios, consumismos testemunham a parte *ludens, poeticus, consumans, imaginarius, demens*.

As atividades de jogo, de festas, de ritos não são apenas pausas antes de retomar a vida prática ou o trabalho; as crenças nos deuses e nas ideias não podem ser reduzidas a ilusões ou superstições: possuem raízes que mergulham nas profundezas antropológicas; referem-se ao ser humano em sua natureza. Há relação manifesta ou subterrânea entre o psiquismo, a afetividade, a magia, o mito, a religião. Existe ao mesmo tempo unidade e dualidade entre *Homo faber, Homo ludens, Homo sapiens e Homo demens*. E, no ser humano, o desenvolvimento do conhecimento racional-empírico-técnico jamais anulou o conhecimento simbólico, mítico, mágico ou poético. (MORIN, 2018, p. 53).

Assim, reduzir a educação à técnica e à racionalidade é deixar de trabalhar as infinitas possibilidades humanas. É deixar de ensinar a condição (realmente) humana para as crianças e jovens, o que pode prejudicar uma posterior compreensão do humano. Um dos saberes essenciais para a formação do sujeito é o conhecimento de si mesmo, como já assinalado anteriormente; porém, o autoconhecimento passa também pelo conhecimento da nossa condição humana, que não é somente racional. Para a compreensão de si mesmo e dos outros seres humanos, precisa-se também entender nosso lado *demens*, nosso lado *ludens* (brincalhão); é preciso compreender

nosso lado afetivo, mitológico, imaginário, entre outros. Conhecer a condição humana é abrir-se à complexidade que envolve as múltiplas esferas do existir humano, recusando toda e qualquer tentativa de simplificar a condição humana ao entendimento, a um único aspecto de sua condição. Ao cometermos esse erro, de reduzir, estamos prejudicando o entendimento e a compreensão, e promovendo uma imagem de ser humano que não condiz com nossa realidade.

Como já tratado em capítulos anteriores muito do ódio, da incompreensão, dos problemas sociais que nos assolam na contemporaneidade são decorrentes dessa mitologia do ser humano racional e meritocrata que deveria viver racionalmente em vista de suas possibilidades econômicas e técnicas; quem se desvia dessa linha utilitária e “racional”, de certa forma, é tomado como um ser humano “menos desenvolvido” do que aqueles que se permitem ser dominados pela racionalidade, numa visão bem positivista da realidade e da humanidade (daí que vem o preconceito contra LGBTQIA+ e as mulheres, por exemplo). Ao promover uma universalização e padronização de uma compreensão humana dessa forma reduzida, excluímos as diferenças e, com isso, os seres humanos diferentes, impondo a todos um padrão irreal. Isso, como já vimos, cria diversos problemas inclusive de saúde aos seres humanos, tudo por um ideal de ser humano que não existe. Sem o entendimento que o ser humano carrega consigo toda essa complexidade que é racional, mas também afetiva e mitológica, não seremos capazes de nos compreendermos, criando ódio contra nós mesmos decorrente de uma condição que acreditamos ser inferior e projetamos isso no outro e assim deixamos de compreender o outro também, e tudo isso dificulta a empatia e a solidariedade.

Para promover a compreensão que faz parte do saber da condição humana é preciso entender o ser humano como um todo, em sua complexidade e isso acontecerá quando acolhermos o nosso lado “não racional”, pois a maior irracionalidade que estamos cometendo é acreditar nesse mito da racionalidade. Ensinar a condição humana é acolhermos o fato de que

somos seres infantis, neuróticos, delirantes e também racionais. Tudo isso constitui o estofamento propriamente humano. O ser humano é um ser racional e irracional, capaz de medida e desmedida; sujeito de afetividade intensa e instável. Sorri, ri, chora, mas sabe também conhecer com objetividade; é sério e calculista, mas também ansioso, angustiado, gozador, ébrio, extático; é um ser de violência e de ternura, de amor e de ódio; é um ser invadido pelo imaginário e pode reconhecer o real, que é consciente da morte, mas que não pode crer nela; que secreta o mito e a magia, mas também a ciência e a

filosofia; que é possuído pelos deuses e pelas Ideias, mas que duvida dos deuses e critica as Ideias; nutre-se dos conhecimentos comprovados, mas também de ilusões e de quimeras. (MORIN, 2018, p. 53).

Enfim, todo esse saber objetivo da condição humana, acabará auxiliando no nosso autoconhecimento e também na compreensão do outro, pela compreensão da nossa condição humana ambígua e complexa. É preciso valorizar, na educação, o lado lúdico e afetivo do ser humano e da condição humana, pois, segundo Morin (2018), os progressos da humanidade aconteceram apesar, mas também, por causa da loucura e afetividade humanas, ou seja, toda invenção técnica e progresso racional carregou, mesmo que de forma indireta, a imaginação e a afetividade como suas causadoras, seja pela vontade de descobrir a cura para uma doença de um ente querido, seja pelo pensamento disruptivo de buscar o “impossível” e “pensar fora da caixa”.

A dialógica sapiens/demens foi criadora e também destruidora; o pensamento, a ciência, as artes foram irrigadas pelas forças profundas da afetividade, por sonhos, angústias, desejos, medos, esperanças. Nas criações humanas há sempre uma dupla pilotagem sapiens/demens. Demens inibiu, mas também favoreceu sapiens. (MORIN, 2018, p. 54).

Morin segue explicando que a possibilidade do gênio ou da genialidade decorre necessariamente do fato de que o ser humano não é totalmente preso à racionalidade, preso ao racional, da lógica, da cultura e da sociedade. Ele faz notar que as pesquisas e as descobertas avançam no vácuo do mistério, da incerteza, da incapacidade de decidir. Assim, o gênio brota na brecha do incontrolável, da loucura. E a criatividade advém da união das profundezas obscuras psicoafetivas e a chama viva da consciência.

Em vista disso, uma das tarefas necessárias da educação é mostrar e ilustrar aquilo que Morin (2018) chama de destino multifacetado humano. Nesse sentido, um saber essencial da educação que caberia promover é o exame e o estudo de toda essa complexidade da condição humana. Sem esse estudo, torna-se impossível a reflexão sobre os problemas humanos próprios do nosso tempo. Para a superação dos problemas complexos da atualidade se faz necessário o entendimento tanto da condição humana no mundo, como da condição do mundo humano.

Essa mudança de paradigma educacional, muda também o modo de pensar e a forma de pensamento. Esse aspecto do conhecimento e do saber complexo, que foi

tratado de modo breve aqui, será retomado posteriormente. Porém, importa saber, desde já, que o modo de pensar atual atrofiou em nós a capacidade e a aptidão para contextualizar e globalizar, dificultando nosso conhecimento do mundo e do ser humano. No entanto, é uma exigência de nossa era planetária, para a solução de problemas complexos, um saber também complexo que passa por um pensamento global e contextualizado. Conhecer o mundo é pensar sua globalidade, o todo e suas partes, sua multidimensionalidade, é pensar complexo. Em decorrência, a reforma de pensamento e de conhecimento é uma necessidade também para a educação, em busca de um conhecimento pertinente.

A educação por muito tempo valorizou (e ainda valoriza) de forma simplificada o (entendimento do) aspecto racional e técnico do ser humano, o que deixa muitas características de nossa condição humana de lado, excluídas e principalmente não trabalhadas, prejudicando o desenvolvimento de muitas capacidades humanas imprescindíveis para a construção de uma vida significativa e justa. Além disso, pela busca do conhecimento neutro e científico, as capacidades de entendimento (racional) foram mais valorizadas que as capacidades da compreensão. Já conceituamos as diferenças desses dois saberes, porém, cabe ressaltar, agora, que apesar do entendimento e o saber objetivo serem mais trabalhados e potencializados que a compreensão humana, estamos falhando (até) nesse entendimento do nosso objeto de estudo (que está reduzido). Estamos simplificando a condição humana à sua racionalidade que é um dos vários aspectos de nossa humanidade, e não seu único aspecto, ou seja, estamos estudando um objeto reduzido, o que faz com que não conheçamos esse objeto totalmente. A única forma de não reduzir esse objeto é pensando ele além de sua racionalidade e utilidade, para posteriormente compreendê-lo e conhecê-lo complexamente por meio do entendimento do objeto que é amplo e da compreensão humana (que será falado mais adiante). Ou seja, precisamos nos tornar conscientes de que existe um *homo complexus*, que vai além da nossa racionalidade e precisamos da compreensão para conhecê-lo.

Ao reduzir o entendimento do ser humano a sua racionalidade, se sobressai um duplo fio condutor vicioso, pois, como argumentamos, acaba-se estudando um objeto reduzido. Também por força maior de não acreditar em um conhecimento que não seja o racional (derivado dessa visão simplista de ser humano), deixamos um saber que já não é muito trabalhado, a compreensão, marginalizado ou esquecido, pois não estamos estudando e nem percebendo os múltiplos lados do ser humano, ligados por

exemplo à empatia e à solidariedade, que só se fazem presentes quando vemos o outro como um indivíduo e sentimentos e anseios, assim como nós, e não mais como um objeto (de estudo racional). Repetindo, para a ideia ficar clara, só vamos conhecer o ser humano quando pensarmos ele para além do objeto, como um indivíduo com seus anseios, desejos, medos, emoções e ambiguidades, precisamos desse fio condutor virtuoso, vemos o ser humano em sua totalidade e complexidade e com isso estudarmos sua complexidade que precisa ser compreendido para além do entendimento racional.

Para vemos os outros seres humanos como indivíduos e conhecermos realmente o ser humano em sua condição complexa, precisamos ir além do entendimento, e compreender, precisamos entender o ser humano, e ao mesmo tempo compreender ele. Só vamos conhecer o ser humano quando formos capazes de entendê-lo em seu aspecto racional, tanto quanto compreendê-lo como portador de desejos, anseios, medos, emoções.

Para resumir, estamos falhando na parte do conhecer o ser humano tanto no seu aspecto do objeto de estudo quanto no seu modo de conhecer totalmente a condição humana. Primeiro porque estamos estudando um objeto que não é como cremos que é, ou seja, não é meramente racional, então, estamos estudando o objeto errado e de forma simplificada; e segundo pois justamente por sermos seres racionais, mas, ao mesmo tempo irracionais, técnicos e ao mesmo tempo mitológicos, inteligentes mas ao mesmo tempo cheio de desejos, afetos, medos, anseios; que precisamos ampliar o modo de estudarmos a condição humana para a compreensão como forma de conhecer auxiliar do entendimento. Ou seja, precisamos entender a condição humana em sua complexidade, e compreender o ser humano em sua complexidade, são dois saberes presentes na formação humana que estamos propondo e que são essenciais um para o outro, e fundamentais para conhecer o ser humano.

Na medida em que a formação humana pressupõe o adequado conhecimento de nossa condição enquanto seres humanos, ela demanda o conhecimento de nossa complexidade, de nossa condição enquanto *Homo Complexus*, ou seja, demanda o *entendimento* (intelectual) da multiplicidade de aspectos do existir humano e a *compreensão* da humanidade em nós e nos outros em vista da subjetividade que nos constitui. Por isso, a ideia de formação humana que estamos defendendo se baseia em dois saberes: *entender o ser humano em sua complexidade e compreender os*

outros seres humanos e a nós mesmos. Já mostramos a falha do entendimento e propomos um modo de entender mais amplo e complexo do ser humano, na sequência trataremos do aspecto da compreensão, outro saber essencial para educação que idealizamos e também para a formação humana.

4.2.1 Formação Humana (compreender)

A compreensão humana vai além do mero entendimento intelectual enquanto apreensão objetiva dos fatos. Compreensão humana é o desafio universal num mundo de várias etnias, raças, gêneros, entre outros. Para além de entender o ser humano, precisamos compreendê-lo.¹⁸

A compreensão é ao mesmo tempo meio e fim da comunicação humana. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensões mútuas. Dada a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão necessita da reforma planetária das mentalidades; esta deve ser a tarefa da educação do futuro. (MORIN, 2018, p. 91).

Para Morin (2018) a situação sobre o planeta terra é paradoxal. Ao mesmo tempo multiplicamos e potencializamos em muito os nossos meios de comunicação, e para além disso, estamos num mundo hiper globalizado, porém em contraponto a isso, junto ao triunfo da comunicação, a incompreensão permanece geral. Dito isso, a tendência global é ampliarmos cada vez mais as comunicações entre as partes do mundo e também a globalização não deve parar, por isso, a compreensão humana deve ser um dos pilares da educação do futuro.

Por si só a comunicação entre partes não traz na bagagem a compreensão. Esse saber é uma capacidade que deve ser ensinada e trabalhada. Por isso, mesmo que estejamos hiperconectados e nos beneficiemos da ampliação dos meios de comunicação, isso tem tido pouco impacto na nossa compreensão, que não seguiu o

¹⁸ Algo implícito na conceituação de Morin sobre a compreensão e o entendimento é de que a compreensão almeja o sentido. O sentido das coisas, do ser humano. É isso que compreendemos ou deixamos de compreender; por outro lado, o entendimento almeja a informação, o que são e como se passam as coisas. Então o entendimento é insuficiente justamente porque ele não consegue alcançar o sentido das coisas, o sentido do existir humano, etc. Porém, é preciso entender que, mesmo para Morin, o entendimento é insuficiente, mas não é dispensável, ou seja, é indispensável para a produção do sentido.

mesmo progresso e nem teve sua ampliação. Mas, nas condições atuais, esse progresso da compreensão é necessário, precisamos educar para compreender.

Lembre-mo-nos de que nenhuma técnica de comunicação, do telefone à Internet, traz por si mesma a compreensão. A compreensão não pode ser quantificada. Educar para compreender a matemática ou uma disciplina determinada é uma coisa; educar para a compreensão humana é outra. Nela encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade. (MORIN, 2018, p. 81).

Como foi visto, a comunicação não garante a compreensão, e muitas vezes não garante nem o entendimento (ou compreensão intelectual) da informação. Do mesmo modo, o entendimento, apesar de ser um exercício preliminar para compreensão humana, ele por si só, não garante ela (a compreensão humana). Ou seja, o entendimento (compreensão intelectual) da informação é condição primária para compreensão humana, mas não é suficiente para ela. Enquanto a compreensão intelectual passa pela objetividade, inteligibilidade e explicação, a compreensão humana vai para além da explicação, que é insuficiente. A compreensão humana comporta um conhecimento de sujeito a sujeito (que é impossível pela mera explicação) e não de sujeito para objeto. A explicação nos faz aplicar todos os meios racionais para entender um objeto, na compreensão estão presentes a empatia e a solidariedade onde se aplicam os meios racionais e afetivos para conhecer o outro sujeito, e não mais o objeto. Como já tratamos anteriormente, a compreensão humana, necessariamente, exige um processo de empatia, projeção e identificação. A compreensão humana pede abertura, simpatia e generosidade.

Mas a compreensão intelectual e objetiva (entendimento) também precisa ser trabalhada para uma melhor compreensão humana. Precisamos usar os meios corretos de conhecimento objetivo e passar uma mensagem clara e didática sobre os seres humanos e as diferentes culturas, pois existem obstáculos à compreensão intelectual, uma delas já falamos, que é a simplificação do objeto. Conhecer o ser humano também passa por conhecê-lo e entendê-lo intelectualmente. Fora isso, o entendimento intelectual de outras etnias, culturas e formas de vida, facilita a compreensão humana dos indivíduos a elas ligados. Ao entender aspectos humanos e culturais racionalmente, fica mais fácil a compreensão intersubjetiva.

Fora os obstáculos racionais, existem diversos fatores que dificultam a compreensão humana: a indiferença, o egocentrismo, o etnocentrismo e o

sociocentrismo. Há, como traço comum de todos os “centrismos”, o fato de nos situarem fantasiosamente no centro do mundo e considerarem como secundário, insignificante ou hostil tudo que é estranho ou distante. Por isso, a compreensão intelectual de um ser humano que não é meramente racional, ou seja, um ser humano complexo, é tão importante e fundamental (como já falamos), já que um entendimento positivista de ser humano, junto com os “centrismos”, acabará sustentando de todas as formas a incompreensão. Ao entender o ser humano de maneira positivista (moderna), atravancamos uma compreensão do ser humano total e complexo, tanto quanto a compreensão de nós mesmos, o que por consequência impossibilitará a compreensão do outro. Como diz Morin (2018, p. 84), “a incompreensão de si é fonte muito importante da incompreensão de outro. Mascaram-se as próprias carências e fraquezas, o que nos torna implacáveis com as carências e fraquezas dos outros”.

Falando mais sobre os “centrismos” que dificultam a compreensão humana, temos o egocentrismo que produz ódio, calúnia, agressões nas relações individuais; tudo por um ego hipertrofiado, nutrido pela necessidade de consagração e de glória que não leva a nada além de destruição nas relações e incompreensão mútua. Também se tem o etnocentrismo e o sociocentrismo, que acabam nutrindo xenofobias e racismos, podendo até, em casos extremos, despojar o estrangeiro da qualidade de ser humano. Por isso, a luta contra a incompreensão e os racismos deveria ser mais sobre as nossas raízes ego-sócio-cênicas do que contra seus sintomas. É preciso uma mudança de pensamento e de mentalidade, para a reformulação e o corte “do mal” pela raiz. Isso acontecerá perante a uma educação de qualidade que favoreça a compreensão e o conhecimento do ser humano e de suas diferentes culturas e etnias, é isso que defendemos em linha com Morin (2018).

Além disso, a compreensão humana pede que não se reduza o ser humano a uma de suas atitudes ou a um de seus elementos, a compreensão não acontece se reduzirmos o que é complexo em uma mera simplificação. Reduzir a dimensão humana aquilo que dela alcançamos o entendimento (a compreensão intelectual), simplificando-a, gera mais prejuízos éticos do que poderia compensar o ganho de entendimento, pois essa redução é fonte de incompreensão humana, além de ser uma ignorância intelectual. A compreensão humana só acontece quando conseguimos olhar para o conjunto mais amplo de elementos e “porquês” das outras pessoas (e de nós mesmos), ela só acontece quando podemos observar de forma racional/objetiva mas também emocional/subjetiva o complexo “sistema” que é o ser humano.

Reduzir o conhecimento do complexo ao de um de seus elementos, considerado como o mais significativo, tem consequências piores em ética do que em conhecimento físico. Entretanto, tanto é o modo de pensar dominante, redutor e simplificador, aliado aos mecanismos de incompreensão, que determina a redução da personalidade, múltipla por natureza, a um único de seus traços. Se o traço for favorável, haverá desconhecimento dos aspectos negativos desta personalidade. Se for desfavorável, haverá desconhecimento dos seus traços positivos. Em um e em outro caso, haverá incompreensão. A compreensão pede, por exemplo, que não se feche, não se reduza o ser humano a seu crime, nem mesmo se cometeu vários crimes. Como dizia Hegel: “O pensamento abstrato nada vê no assassino além desta qualidade abstrata (retirada de seu complexo) e (destrói) nele, com a ajuda desta única qualidade, o que resta de sua humanidade”. (MORIN, 2018, p. 86).

Nós seres humanos costumamos ser extremamente rígidos em nossas ideias e em nossas crenças, que muitas vezes se transformam em dogmas. Isso facilita a incompreensão, pois costumamos criar um viés da confirmação, o que faz com que, quando temos certeza e convicção absoluta de algo, mesmo que por mera fé, isso aniquile a possibilidade de compreensão de qualquer outra ideia ou convicção, limitando-nos a aceitar as informações que confirmam nossa crença prévia e rejeitamos tudo que possa ameaçá-la. Essa é uma estratégia irrefletida que permite a incompreensão generalizada, sendo um obstáculo a ser superado para atingirmos o nível de compreensão. O cultivo da mente aberta e do constante questionamento e aprendizado é um desafio a ser implementado pela educação atual e do futuro.

Enfim, existem diversos obstáculos a serem superados quando falamos de compreensão. O importante é tomarmos consciência deles e aos poucos quebrar essas barreiras que geram a incompreensão. A compreensão humana é um desafio e um esforço que precisa ser feito de modo desinteressado, ou seja, precisamos compreender o outro mesmo que o outro não nos compreenda. Assim a ética da compreensão humana, exige compreender a própria incompreensão do outro. A compreensão humana nunca condena prematuramente, ao contrário, impede que se faça uma condenação peremptória e irremediável, como se nós nunca tivéssemos cometido erros e não tivéssemos nossas diferenças. A compreensão (humana) é o melhor caminho para humanizar nossas relações humanas.

A ética da compreensão é a arte de viver que nos demanda, em primeiro lugar, compreender de modo desinteressado. Demanda grande esforço, pois não pode esperar nenhuma reciprocidade: aquele que é ameaçado de morte por um fanático compreende por que o fanático quer matá-lo, sabendo que este jamais o compreenderá. Compreender o fanático que é incapaz de nos compreender é compreender as raízes, as formas e as manifestações do fanatismo humano. É compreender porque e como se odeia ou se despreza.

A ética da compreensão pede que se compreenda a incompreensão. (MORIN, 2018, p. 86).

Também existem diversos caminhos que podemos tomar para compreendermos melhor uns aos outros. Morin (2018) sugere dois desses caminhos: o *bem pensar* e a *introspecção*. O bem pensar significa o bem entender (compreender intelectualmente), e o bem entender significa aprender a conhecer da forma certa. Assim, o bem pensar é apreender junto o texto e o contexto, o ser e seu ambiente, o local e o global, o multidimensional, o complexo. Ou seja, significa entender realmente o ser humano em suas dimensões, ambiguidades e antagonismos, significa entender as condições do comportamento humano, significa entender o homem racional e irracional, entender o homem complexo. E isso, por si só, permite-nos compreender as condições objetivas e facilita a compreensão das condições subjetivas, tendo consciência das barreiras que precisam ser superadas.

Outro caminho é a *introspecção* que é a prática do autoexame permanente, para conhecermos e entendermos a nós mesmos. A compreensão nossa, de nossas fraquezas, desejos, e faltas é a maior via para a compreensão do outro. Quando descobrimos que todos nós somos falíveis, limitados, frágeis, insuficientes, carentes e então, descobrimos que necessitamos de mútua compreensão. Além disso, o autoexame introspectivo permite que nos descentremos em relação a nós mesmos e, por conseguinte, reconheçamos e julguemos os nossos egocentrismos. Isso permite evitar que tomemos a posição de juiz de todas as coisas. A compreensão “nos exige compreender a nós mesmos, reconhecer as nossas insuficiências, nossas carências, substituir a consciência suficiente pela consciência da nossa insuficiência” (MORIN, 2015a, p. 81).

Morin (2018) sugere que a literatura e os filmes são bons caminhos para a compreensão, pois nos ajudam a entender a complexidade humana.

A compreensão do outro requer a consciência da complexidade humana. Assim, podemos buscar na literatura romanesca e no cinema a consciência de que não se deve reduzir o ser à menor parte dele próprio, nem mesmo ao pior fragmento de seu passado. Enquanto, na vida comum, nos apressamos em encerrar na noção de criminoso aquele que cometeu um crime, reduzindo os demais aspectos de sua vida e de sua pessoa a este traço único, descobrimos em seus múltiplos aspectos os reis gângsters de Shakespeare e os gângsters reais dos filmes policiais. Podemos ver como um criminoso pode se transformar e se redimir como Jean Valjean e Raskolnikov. Podemos enfim aprender com eles as maiores lições de vida, a compaixão do sofrimento dos humilhados e a verdadeira compreensão. (MORIN, 2018, p. 88).

Dito isso, aprender a compreender é aprender a ser aberto ao outro, é aprender reconhecer o outro como semelhante a si mesmo (pela sua humanidade) e diferente de si mesmo (por sua singularidade pessoal e/ou cultural). É preciso que a incompreensão pare de reinar nas relações humanas, por isso é fundamental para educação do futuro ensinar o saber da compreensão humana, isso fará parte de uma ética humana e é necessário para a nossa evolução como espécie e para a manutenção da democracia. Sem a compreensão ficaremos ainda nos estados bárbaros das relações humanas. A incompreensão é como uma doença contagiosa e produz ciclos viciosos contagiosos, pois a incompreensão em relação ao outro produz a incompreensão do outro em relação a nós mesmos (MORIN, 2015a).

Assim, devemos seguir no caminho do bem pensar e da introspecção para que reconheçamos nosso caráter humano que possibilita ao mesmo tempo o melhor e o pior de nós mesmos. Precisamos ter consciência da nossa complexidade humana.

É a mensagem da compreensão antropológica que traz consigo a consciência da complexidade humana. Ela consiste em compreender que os seres humanos são seres instáveis, nos quais existe a possibilidade do melhor e do pior (alguns podem ter melhores possibilidades do que outros), que eles possuem múltiplas personalidades potenciais e que tudo depende dos acontecimentos, dos acidentes que os afetam. (MORIN, 2015a, p. 78).

Além disso, a compreensão humana é o reconhecimento de que o intelecto é incapaz de “compreender” todas as coisas. A compreensão humana não requer explicar tudo, e compreender, nesse sentido, não é compreender tudo, é reconhecer também que o incompreensível existe e mesmo assim compreendê-lo de maneira não racional.

Sendo assim, vimos que compreender é um desafio que exige esforço e aprendizado, por isso, segundo Morin (2015a) é necessário ensinar a compreensão desde a escola primária até a universidade. A compreensão humana será um facilitador de uma ética humana, e com esse fio condutor, outro saber julgado necessário pelo nosso autor é a *ética humana* que será apresentado no próximo tópico.

4.3 Formação ética

Todos os saberes que citamos até agora são os saberes necessários e que juntos convergem para o que Morin (2018) chama de ética do futuro: a antropoética. Para que alcancemos a antropoética é necessário se ater a inseparabilidade da tríade indivíduo/sociedade/espécie. Segundo Morin (2018, p. 91):

Os indivíduos são mais do que produtos do processo reprodutor da espécie humana, mas o mesmo processo é produzido por indivíduos a cada geração. As interações entre indivíduos produzem a sociedade e esta retroage sobre os indivíduos. A cultura, no sentido genérico, emerge destas interações, reúne-as e confere-lhes valor. Indivíduo/sociedade/espécie sustentam-se, pois, em sentido pleno: apoiam-se, nutrem-se e reúnem-se.

Assim indivíduo/sociedade/espécie não são só inseparáveis, mas produtores um do outro. Os termos e conceitos convergem sendo, ao mesmo tempo, meio e fim um dos outros. Por isso, esses termos não podem ser entendidos separadamente ou dissociados, qualquer estudo que se faça do ser humano, deve englobá-los de modo complexo e inter-retroativo. Sendo assim, a ética do futuro (que se pretende) deve englobar uma concepção do gênero humano que desenvolva o conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana. Ou seja, a ética humana supõe a consideração ética da cadeia desses três termos: indivíduo/sociedade/espécie, que é de onde emerge nossa consciência e nosso espírito propriamente humano. Esses três termos são a base para a ética do futuro, que como já dizemos é a *antropoética*.

Antropoética, para Morin (2018, p. 94), supõe a decisão consciente e esclarecida de: “assumir a condição humana indivíduo/sociedade/espécie na complexidade do nosso ser; alcançar a humanidade em nós mesmos em nossa consciência pessoal; assumir o destino humano em suas antinomias e plenitude”. Além disso,

a antropoética instrui-nos a assumir a missão antropológica do milênio: > trabalhar para a humanização da humanidade; > efetuar a dupla pilotagem do planeta: obedecer à vida, guiar a vida; > alcançar a unidade planetária na diversidade; > respeitar no outro, ao mesmo tempo, a diferença e a identidade quanto a si mesmo; > desenvolver a ética da solidariedade; > desenvolver a ética da compreensão; > ensinar a ética do gênero humano. (MORIN, 2018, p. 94).

Sendo assim, o saber ético que Morin propõe converge com todos os outros saberes que discorremos nos tópicos anteriores. Esses saberes, inclusive o saber ético que interliga-se com os outros saberes, são fundamentais para a evolução e a manutenção da democracia, segundo o próprio autor. O objetivo do século XXI deve ser a manutenção da democracia que não se faz sem compreensão, sem diversidade, sem ética, e claro sem um ser humano consciente.

Desse modo, parte desse saber ético é ensinar a democracia, que é o sistema que favorece essa relação complexa que se dá entre indivíduo e sociedade, que existem mutuamente. Na democracia os indivíduos e a sociedade podem se ajudar, se desenvolver, se regular, e se controlar mutuamente. Para Morin (2018, p. 94): “a democracia fundamenta-se no controle da máquina do poder pelos controlados e, desse modo, reduz a servidão”. Nesse sentido, para ele, a democracia é mais do que um regime político, “é a regeneração contínua de uma cadeia complexa e retroativa: os cidadãos produzem a democracia que produz cidadãos” (MORIN, 2018, p. 94).

Quando trata de ética, Morin faz uma defesa ferrenha da democracia, que segundo ele é um sistema político que favorece a ética de que defende. Aliás, o autor esclarece que esse regime político é o único que funciona a partir das liberdades individuais dos cidadãos, por isso favorece a ética. Ou seja, por ser cidadão, o indivíduo é considerado responsável e solidário: por um lado, exprime seus desejos, interesses e busca seus direitos; por outro, é responsável e solidário com sua cidade/estado/país.

Ensinar a democracia e a importância dela, nesse caso, acaba sendo também um dever ético já que a democracia é o único regime que funciona através do consenso da maioria dos cidadãos, inclusive quando se trata de respeito às regras democráticas e a crença na democracia. Apesar de ser um regime consensual, a democracia alimenta e necessita da diversidade para existir, isso aparece mediante aos seus debates de interesses diante dos antagonismos presentes, assim, pelo debate e pela permissão dos diferentes pontos de vista, a democracia supõe e nutre a diversidade dos interesses, assim como a diversidade de ideias.

Ensinar a democracia, de certo modo, contribui com o dever ético quando essa é ensinada de modo que se entenda a democracia como respeito às diversidades. Esse respeito significa que a democracia não é um regime ditatorial da maioria contra as minorias. A democracia, desse modo, deve conceder o direito de expressão e de contestação às minorias e a expressão de ideias diferentes. Ensinar a democracia de

certo modo é ensinar a condição humana, a identidade terrena, a ética e a compreensão.

Do mesmo modo que é preciso proteger a diversidade das espécies para salvaguardar a biosfera, é preciso proteger a diversidade de ideias e opiniões, bem como a diversidade de fontes de informação e de meios de informação (impressa, mídia), para salvaguardar a vida democrática. (MORIN, 2018, p. 95).

Assim, por exigir consenso, diversidade e conflituosidade, a democracia torna-se um sistema complexo de organização e de civilização que nutre e se nutre da autonomia dos espíritos dos indivíduos, das suas liberdades de expressão e de opinião. Ou seja, a democracia é um sistema que vive de pluralidades, concorrências e antagonismos, mas permanece como comunidade (MORIN, 2018).

Justamente pela sua complexidade, ensinar a democracia é um dever ético e necessário para o século XXI. As democracias são frágeis por viverem de conflitos, e justamente esses conflitos, caso não se respeitem as regras democráticas, podem fazê-la submergir. Como ainda não generalizada em todo planeta e inacabadas em alguns pontos, defender a democracia e ensinar a via democrática é um dever educacional contra ditaduras que impedem a liberdade cidadã e contra resíduos ainda existentes de totalitarismo.

Ensinar a democracia é evitar a regressão democrática que vem surgindo como um germe contagioso. Essas regressões, segundo Morin (2018), surgem da complexidade dos problemas associada à maneira mutiladora de tratá-los. Elas vêm afetando a via democrática ao ocasionar aquilo que o autor chama de “despolitização da política”, que ocorre quando a política acaba se dissolvendo nas estatísticas quantificadoras, impedindo a humanização e o tratamento correto da democracia, que é feita de e por cidadãos (seres humanos).

Do mesmo modo, ocorre a despolitização da política, que se auto dissolve na administração, na técnica (especialização), na economia, no pensamento quantificante (sondagens, estatísticas). A política fragmentada perde a compreensão da vida, dos sofrimentos, dos desamparos, das solidões, das necessidades não quantificáveis. Tudo isso contribui para a gigantesca regressão democrática, com os cidadãos apartados dos problemas fundamentais da cidade. (MORIN, 2018, p. 95).

A democracia está sofrendo os problemas decorrentes do desenvolvimento da máquina em que ciência, técnica e burocracia estão intimamente ligadas. Segundo o

autor, essa grande máquina não produz somente conhecimento e elucidação, mas provoca também ignorância e cegueira.

Os avanços disciplinares das ciências não trouxeram apenas as vantagens da divisão do trabalho, trouxeram também os inconvenientes da hiperespecialização, do parcelamento e da fragmentação do saber. Este tornou-se mais e mais esotérico (acessível apenas aos especialistas) e anônimo (concentrado nos bancos de dados e utilizado por instâncias anônimas, a começar pelo Estado). Da mesma forma, o conhecimento técnico está reservado aos especialistas, cuja competência em uma área fechada é acompanhado de incompetência quando esta área é parasitada por influências externas ou modificada por algum acontecimento novo. Nessas condições, o cidadão perde o direito ao conhecimento. Tem o direito de adquirir saber especializado ao fazer estudos ad hoc, mas é despojado na qualidade de cidadão, de qualquer ponto de vista global e pertinente. Quanto mais a política se torna técnica, mais a competência democrática regride. (MORIN, 2018, p. 91).

Cabe destacar, mais uma vez, o problema que já citamos no primeiro capítulo deste estudo, ao tratarmos do alerta feito por Nussbaum (2019): a democracia vem morrendo em decorrência da falta de difusão de saberes humanos e qualitativos, em decorrência ao ensino técnico e utilitário, e ao privilégio dado a algumas matérias e a um paradigma de pensamento. Morin (2018), ao anunciar a fundamentalidade de ensinar o saber ético e democrático refere novamente ao problema do tecnicismo e da redução dos saberes ao utilitário e mutilador, que não ensina viver a vida democrática, que não ensina a cidadania. O cidadão perdeu o direito ao conhecimento e os que têm algum conhecimento, tem conhecimentos técnicos, específicos e utilitários que pouco ou nada ajudam na ética, na compreensão e na democracia.

Pode-se dizer que reduzir a educação ao saber técnico e utilitário é expulsar os cidadãos da política e despolitizá-los, e isso, já alertava Nussbaum (2019), pode ser um mecanismo para manter a população como massa de manobra, enfraquecendo o regime democrático que se define como o poder na mão do povo, dos cidadãos, com a possibilidade de entenderem e participarem da governança. Então, é justamente a redução ao quantitativo e ao utilitário que estamos vivendo que enfraquece a democracia. Morin (2018, p. 99) faz uma severa crítica à redução dos saberes e à despolitização dos cidadãos, e anuncia a necessidade de uma regeneração democrática:

Os cidadãos são expulsos do campo político, que é cada vez mais dominado pelos “expertos”, e o domínio da “nova classe” impede de fato a democratização do conhecimento. Nessas condições, a redução do político

ao técnico e ao econômico, a redução do econômico ao crescimento, a perda dos referenciais e dos horizontes, tudo isso conduz ao enfraquecimento do civismo, à fuga e ao refúgio na vida privada, a alternância entre apatia e revolta violenta e, assim, a despeito da permanência das instituições democráticas, a vida democrática se enfraquece. Nessas condições, impõe-se às sociedades reputadas como democráticas a necessidade de regenerar a democracia, enquanto, em grande parte do mundo, se apresenta o problema de gerar democracia, ao mesmo tempo em que as necessidades planetárias nos reclamam gerar nova possibilidade democrática nesta escala. (MORIN, 2018, p. 99).

Morin (2018) afirma que a regeneração democrática supõe a regeneração do civismo, a regeneração do civismo supõe a regeneração da responsabilidade e solidariedade, ou seja, o desenvolvimento da antropoética. Desse modo, regenerar a democracia é ensinar a democracia através do desenvolvimento da antropoética.

Ensinar a antropoética, então, sendo um dever educacional, é restaurar e promover o princípio da hospitalidade universal, resgatar a comunidade e a solidariedade. Sendo assim, a antropoética exige todos os outros saberes de compreensão humana, identidade terrena e de aprendizagem cidadã. Precisamos renascer como humanidade, como consciência comum e solidária do planeta que é nosso. “Enquanto a espécie humana continua sua aventura sob a ameaça de autodestruição, o imperativo tornou-se salvar a Humanidade, realizando-a” (MORIN, 2018, p. 101).

Realizar a humanidade significa realizar a antropoética, que significa, a manutenção e expansão da democracia. O crescimento e a livre expressão dos indivíduos são, para Morin (2018), seu propósito ético e político para o planeta, isso, supõe o desenvolvimento da relação indivíduo/sociedade no sentido democrático; e o aprimoramento da relação indivíduo/espécie no sentido da realização da humanidade. Morin (2018, p. 101) refere seu objetivo como: “a busca da humanização na humanização, pelo acesso à cidadania terrena e por uma comunidade planetária organizada”. Porém, para fomentar toda essa aprendizagem ética, humana, cidadã, e do próprio sujeito, precisamos aprender a conhecer, aprender a superar as incertezas, aprender os erros e ilusões que circundam nosso conhecimento, por esse motivo, o próximo tópico tratará da formação científica.

4.4 Formação científica

Até agora foram tratados diversos saberes que são necessários para a educação ampla e integral que defendemos como alternativa ao modelo reducionista da educação utilitária, atualmente hegemônico. Baseados em Morin, elencamos diversas formas de superar a barreira do ensino técnico ampliando-se os saberes a uma formação mais humana, mais ampla, mais democrática. Porém, tratamos de forma muito breve um aspecto muito importante da educação para Morin, a saber, o aprender a conhecer. Em todos os saberes que destacamos até aqui, existe de forma subsidiária um pouco da conceituação de como Morin vê o mundo e de como ele vê o conhecimento, e, também, a forma como o autor acredita que o ser humano conhece ou deveria conhecer. Dedicamos este tópico para tratar melhor desse tema tão importante para a educação e para Morin.

O primeiro ensinamento de uma formação científica, que é um dos saberes necessários, é o de ensinar que todo conhecimento, por mais científico que seja, sempre corre o risco do erro e da ilusão; nós temos uma limitação na nossa forma de conhecer. Ou seja, o conhecimento científico é verdadeiro até o ponto dele ser atualizado por outro conhecimento científico que supere ou refute os saberes desse anterior. De algum modo, a educação deve ensinar que não existe conhecimento que de alguma forma é livre da ameaça do erro e da ilusão. Precisamos entender que o conhecimento humano não é um espelho das coisas e do mundo externo, não é um espelho da realidade. Todo conhecimento que temos são traduções e reconstruções

das percepções que temos com base em estímulos cerebrais causados pelos sentidos. Assim, do nosso conhecimento podem resultar vários erros de percepção e erros intelectuais, é por isso que existe o conhecimento científico que apesar de também estar sujeito ao erro e a ilusão, é um conhecimento rigorosamente testado, comparado e atualizado em busca de ser o mais verdadeiro possível (MORIN, 2018).

Disso, também, decorre o ensinamento de que o nosso conhecimento, apesar de ser muito sofisticado, é limitado e que devemos respeitar nossas limitações. Saber das nossas limitações e do aspecto interpretativo do conhecimento, que leva a erros e ilusões, facilita a humildade e o caráter investigativo do sujeito, que evitará assim doutrinações e certezas absolutas que produzem mais ignorância do que conhecimento. Saber que o conhecimento corre o risco de interpretações errôneas e

que é influenciado pela subjetividade do conhecedor (sua visão de mundo) nos dá a modéstia que precisamos para que sejamos constantemente críticos e revisadores do nosso conhecimento que é sofisticado, mas também falível. Ensinar a criticidade e a constante revisão do conhecimento deve ser uma postura educativa.

Outra coisa a ser ensinada é o papel da emoção e da afetividade no conhecimento. Tentou-se, por muito tempo, eliminar do conhecimento o ruído subjetivo da emoção, em busca de um conhecimento totalmente racional e de verdades absolutas. Sabemos que as emoções podem nos cegar, porém, no mundo humano o desenvolvimento da inteligência é inseparável do desenvolvimento da afetividade, de modo que é impossível separar os dois. A paixão e a curiosidade são as molas propulsoras da pesquisa científica e filosófica, de forma que se eliminadas, eliminam também a necessidade de conhecimento. Dessa forma, a afetividade pode servir para fortalecer o conhecimento e não somente para atrapalhá-lo. Sabendo que não podemos eliminar as emoções procuraremos meios de usufruir da melhor forma delas de forma que elas não sejam motivos de erros e ilusões.

Necessita-se aprender também a usufruir da melhor forma do conhecimento científico, cujo desenvolvimento é um poderoso meio de detecção de erros e de luta contra as ilusões do conhecimento em geral. Apesar disso, convém reconhecer que nenhuma teoria científica está permanentemente imune contra o erro. Por isso, a educação precisa tratar dos perigos do conhecimento e, mais especificamente, da melhor maneira de identificarmos e termos consciência da origem de erros, ilusões e cegueiras.

A nossa própria mente pode ser a origem dos nossos erros e ilusões, sendo que não há dispositivo no cérebro capaz de distinguir a alucinação da percepção. Além disso, a mente humana é capaz de mentir para si mesma, sendo também fonte permanente de erros e ilusões. O egocentrismo e a necessidade de autojustificativa são exemplos de mecanismos cerebrais que constantemente contaminam nossa visão da realidade (MORIN, 2018).¹⁹

¹⁹ Há uma influência do pensamento de Bachelard no modo como Morin pensa a ciência que se faz notar especialmente nessa sua posição sobre o progresso científico enquanto superação dos erros e ilusões do conhecimento. Bachelard (1996) nos oferece como requisito para a construção do espírito científico a vigilância epistemológica e a observação dos obstáculos epistemológicos. Esses conceitos referem-se à auto-observação do cientista e o cuidado epistemológico com a ciência. De forma parecida, Morin (2018) faz as mesmas observações ao falar sobre os erros e ilusões do conhecimento e ao cuidado que devemos ter ao construir a ciência. Para uma discussão mais ampla sobre a formação do espírito científico em Bachelard, com exploração de alguns *insights* para o campo educacional, mais pontualmente, para o âmbito da docência universitária, remetemos ao texto de Fávero e Toniato (2020).

A própria memória pode se tornar uma fonte de erros à medida que, inconscientemente, tende a selecionar as lembranças que nos convêm e recalcar, ou até mesmo apagar, aquelas desfavoráveis. Podemos desfigurar até mesmo nossas memórias e rememorar algo diferente do que aconteceu. Assim, a memória, apesar de ser uma fonte insubstituível de subsídios para o conhecimento, pode ela própria estar sujeita aos erros e as ilusões que a mente produz.

Outra forma de erro são os nossos sistemas de ideias (teorias, doutrinas, ideologias). Esses sistemas não só estão sujeitos aos erros como também tendem a proteger os erros e ilusões que estão neles inscritos. Segundo Morin (2018, p. 22):

Está na lógica organizadora de qualquer sistema de ideias resistir à informação que não lhe convém ou que não pode assimilar. As teorias resistem à agressão das teorias inimigas ou dos argumentos contrários. Ainda que as teorias científicas sejam as únicas a aceitar a possibilidade de serem refutadas, tendem a manifestar esta resistência. Quanto às doutrinas, que são teorias fechadas sobre elas mesmas e absolutamente convencidas de sua verdade, são invulneráveis a qualquer crítica que denuncie seus erros.

Mesmo assim, a racionalidade, apesar de tudo, acaba sendo a nossa maior proteção contra erros e ilusões no conhecimento. Morin (2018, p. 22) explica didaticamente que de um lado existe a racionalidade construtiva “que elabora teorias coerentes, verificando o caráter lógico da organização teórica, a compatibilidade entre as ideias que compõem a teoria, a concordância entre suas asserções e os dados empíricos aos quais se aplica” e que deve permanecer aberta ao que a contesta para evitar que se feche em doutrina e se converta em racionalização; e, de outro lado, existe a racionalidade crítica que é exercida particularmente sobre os erros e as ilusões das crenças, doutrinas e teorias. Porém, a própria racionalidade pode trazer em si a possibilidade de erro e de ilusão, quando se perverte em racionalização. A racionalização se crê correta e racional porque constitui assim com a racionalidade um sistema lógico perfeito, fundamentado na dedução ou na indução, porém ao contrário da racionalidade, a racionalização se baseia em dados errados e bases mutiladas ou falsas e também nega à contestação de argumentos e a verificação empírica.

A grande diferença entre as duas é que a racionalização é fechada, enquanto a racionalidade é aberta. Então, apesar de nutrir-se das mesmas fontes da racionalidade, a racionalização é uma das mais poderosas fontes de erros e ilusões, que só podemos combater com mais racionalidade.

A verdadeira racionalidade, aberta por natureza, dialoga com o real que lhe resiste. Opera o ir e vir incessante entre a instância lógica e a instância empírica; é o fruto do debate argumentado das ideias, e não a propriedade de um sistema de ideias. O racionalismo que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade e a vida é irracional. A racionalidade deve reconhecer a parte de afeto, de amor e de arrependimento. A verdadeira racionalidade conhece os limites da lógica, do determinismo e do mecanicismo; sabe que a mente humana não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistério. Negocia com a irracionalidade, o obscuro, o irracionalizável. É não só crítica, mas autocrítica. Reconhece-se a verdadeira racionalidade pela capacidade de identificar suas insuficiências. (MORIN, 2018, p. 23).

Disso decorre que a educação do futuro deve ensinar a racionalidade e, ao mesmo tempo, combater a racionalização. A racionalidade é o nosso melhor mecanismo contra os erros e as ilusões, porém deve se manter vigilante e autocrítica, pois está em risco constante de cair na ilusão racionalizadora. Assim, a verdadeira racionalidade não é apenas teórica e crítica, mas também autocrítica.

Outro modo que perturba o conhecimento humano são as cegueiras produzidas pelos nossos paradigmas de conhecimento que muitas vezes são mutiladores. O paradigma do ocidente (o paradigma Cartesiano) que separa o sujeito do objeto e é disjuntor de conhecimentos, apesar de ter ajudado ao ser humano conhecer muito do que conhece hoje, tem ele próprio suas cegueiras e limitações que impedem o conhecimento pertinente, pois, ao separar as partes, impede o conhecimento do todo.

Ainda, segundo Morin (2018), todas as determinações sociais, econômicas, políticas (poder, hierarquia, divisão de classes, especialização, tecnoburocratização do trabalho) e todas as determinações propriamente culturais convergem e sinergizam para encarcerar o conhecimento no multideterminismo de imperativos, normas, proibições, rigidezes e bloqueios. Ele chama todo esse arcabouço de *imprinting cultural* que produz cegueira ao conhecimento, pois marca o ser humano desde o nascimento, o doutrinando, primeiro com o selo da cultura familiar, em seguida, da escolar e, depois, prossegue na vida profissional ou na universidade. Com isso, Morin reafirma que a seleção sociológica e cultural das ideias raramente obedece à verdade; e ao contrário, pode ser implacável na busca por ela. Por isso, a educação deve ensinar a estar alerta e a manter consciência perante tudo isso que nos influencia para que possamos ter autonomia de pensamento.

Há, ainda, outras fontes de cegueira do conhecimento, que a educação deve ensinar a evitar, assim como os outros erros e ilusões. Morin (2018) destaca a possessão de ideias e a noosfera. Ele explica que assim como nós possuímos as ideias, as ideias têm o poder de nos possuir à medida que não as questionamos. Já

quanto a noosfera²⁰, ele constata que ela existe em nós desde que nos conhecemos como seres humanos e é responsável pelos delírios, massacres, crueldades que inexistem no mundo animal. A noosfera, através dos mitos e dos Deuses, acaba produzindo cegueiras que muitas vezes acabam nos fazendo cometer atrocidades, por ser do domínio do espírito, essas ideias podem nos possuir e nos deixar cegos diante da realidade.

As ideias existem pelo homem e para ele, mas o homem existe também pelas ideias e para elas. Somente podemos utilizá-las apropriadamente se soubermos também servi-las. Não seria necessário tomar consciência de nossas possessões para poder dialogar com nossas ideias, controlá-las tanto quanto nos controlam e aplicar-lhes testes de verdade e de erro? Uma ideia ou teoria não deveria ser simplesmente instrumentalizada, nem impor seu veredicto de modo autoritário; deveria ser relativizada e domesticada. Uma teoria deve ajudar e orientar estratégias cognitivas que são dirigidas por sujeitos humanos. (MORIN, 2018, p. 28).

Assim, o autor sugere um modo mais racional de tratar as ideias. Devemos tomar conta do nosso caráter afetivo relacionado às ideias e as consequências possessivas que isso pode ter. As ideias para serem consideradas verdadeiras também precisam passar pelo crivo do raciocínio crítico e científico; e, para além, devem sempre ter contato com a racionalidade, onde a ideia dialoga com a realidade, e devem evitar a racionalização que impede esse contato.

Todo esse saber relacionado ao conhecimento deve ser destacado em qualquer educação. Devemos erguer as grandes interrogações sobre nossa possibilidade de conhecer, e sobre nossas limitações enquanto sujeitos conhecedores. Além disso, qualquer educação deve sempre estar alerta e ensinar aos alunos esse estado vigilante contra a cegueira, os erros e as ilusões. O conhecimento é uma aventura a qual a educação deve conceder seu apoio indispensável. Ele deve ser, para a educação, um princípio e uma necessidade permanentes. “Devemos compreender que, na busca da verdade, as atividades auto-observadoras devem ser inseparáveis das atividades observadoras, as autocríticas, inseparáveis das críticas,

²⁰ Noosfera é uma esfera do pensamento humano, a qual Morin, em seus livros, identifica como dimensão imaginária do pensamento, que se relaciona com a cultura. Morin se refere a Noosfera sempre que fala do pensamento imaginário/mitológico, ou seja, as representações, os símbolos, mitos e as ideias. Morin também afirma que a Noosfera tem sua existência própria e de relativa autonomia que se constrói através da memória, os saberes, os programas, as crenças, os valores, e as normas ligados a uma determinada cultura, podendo inclusive emergir como uma realidade objetiva dessa cultura.

os processos reflexivos, inseparáveis dos processos de objetivação” (MORIN, 2018, p. 29).

E por conseguinte, ao tomarmos consciência, identificarmos e superarmos esses erros e ilusões, devemos cristalizar um paradigma que permita o conhecimento complexo. Inúmeros sofrimentos e desorientações foram causados por erros e ilusões ao longo da história, assim o problema do conhecimento é de vital importância social, política, antropológica e histórica. Para que haja um progresso real, homens e mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes de suas ideias e das suas próprias mentiras. “O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital à lucidez” (MORIN, 2018, p. 31). Precisamos, assim, de um novo paradigma e de um conhecimento preparado para os problemas do conhecimento, precisamos de um conhecimento pertinente.

4.4.1 Conhecimento pertinente

Existe um problema crucial pouco explorado e frequentemente ignorado pela educação. Esse problema é o da supremacia do conhecimento fragmentado perante a necessidades cada vez mais globais e complexas, que por óbvio necessitam de um conhecimento mais complexo. No entender de Morin (2015b), a forma como vemos o conhecimento hoje em dia é ineficiente para fazer a ligação entre as partes e as totalidades, e é incapaz de conceber objetos em seus contextos, em seus complexos e em seus conjuntos, o que torna o conhecimento complexo impossibilitado. Necessitamos promover um conhecimento capaz de compreender os problemas globais e fundamentais, senão ficaremos presos na ignorância.

A era planetária nos traz a necessidade de colocar tudo no seu contexto e no complexo planetário. Assim, o conhecimento do mundo como mundo torna-se uma necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. Porém, o modo de conhecimento predominante na atualidade nos põe de frente com uma dificuldade tremenda em contextualizar e religar. Existe cada vez mais uma inadequação entre, de um lado, os saberes divididos, fragmentados e compartimentados e, de outro, realidades cada vez mais amplas, multidisciplinares, transversais, transnacionais, multidimensionais, globais e planetárias. E, nessa inadequação, tornam-se invisíveis, segundo Morin (2018), o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. E para que tenhamos

um conhecimento pertinente, a educação precisa torná-los visíveis, superando essa inadequação.

O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente para o conhecimento pertinente, ou seja, é preciso situar as informações e dados em seu contexto para que adquiram sentido, do mesmo modo é preciso contextualizar os saberes adquiridos na realidade para que realmente aprendamos a conhecer essa realidade e resolver os problemas reais que estão presentes nela. Isso, precisamente, é o que o conhecimento hiperespecializado não consegue.

Morin (2018) chama a inteligência hiperespecializada e quantificadora de inteligência cega. Segundo ele, esse modo de pensamento fragmentado e compartimentalizado, tanto quanto o conhecimento resultante dele, nos conduz a um tipo de ignorância e de ineficiência no trato com problemas cada vez mais complexos. A hiperespecialização impede que se enxergue o global (que ele fragmenta em parcelas), bem como o essencial (que ela dissolve), e isso dificulta até mesmo o tratamento de problemas particulares, que só podem ser pensados em seu contexto. Ainda, segundo o autor, precisamos entender o global urgentemente, porque os problemas essenciais jamais são parcelares e os problemas globais são cada vez mais essenciais.

O global é mais que o contexto, é o conjunto das diversas partes ligadas a ele de modo inter-retroativo ou organizacional. Dessa maneira, uma sociedade é mais que um contexto: é o todo organizador de que fazemos parte. O planeta Terra é mais do que um contexto: é o todo ao mesmo tempo organizador e desorganizador de que fazemos parte. O todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades das partes podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo. Marcel Mauss dizia: "É preciso recompor o todo." É preciso efetivamente recompor o todo para conhecer as partes. Daí se tem a virtude cognitiva do princípio de Pascal, no qual a educação do futuro deverá se inspirar. (MORIN, 2018, p. 35).

É por isso que conhecer implica em separar para analisar, mas principalmente em recompor e religar para sintetizar ou complexificar; dito de outro modo, conhecer implica distinguir e unir ao invés de fragmentar e separar. Conhecer significa entender o todo e as partes ou o todo em conjunto com as partes. Porém, nosso modo de conhecimento predominante até meados do século XX obedecia ao princípio da redução, que nos ensinou muito a separar e pouco a religar; que limitou o conhecimento do todo ao conhecimento das partes, como se a organização do todo não produzisse qualidades ou propriedades novas em relação às partes consideradas

isoladamente. Por isso, guiando por esse tipo de conhecimento, está cada vez mais difícil entender e solucionar os problemas atuais, que são complexos. Perdemos a aptidão para contextualizar, ou seja, para situar uma informação ou um saber em seu contexto natural. Somos levados pelo nosso pensamento redutor a reduzir o complexo ao simples. Assim aplicamos a lógica determinista nas complexidades vivase humanas, o que nos leva a excluir e a ser cegos diante a tudo que não é quantificávele explorável, tornando nossa inteligência míope e, como tal, incapaz de identificar e solucionar os problemas complexos (MORIN, 2015a, 2018).

Além disso, nosso hábito de separar, compartimentar e isolar, que nos impede de unir os conhecimentos, nos leva a um quebra cabeça ininteligível. Assim, os problemas humanos se tornam invisíveis e desaparecem em benefício de problemas técnicos e particulares. E a incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz à atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar (MORIN, 2018).

Outra grande separação criticada por Morin (2015a) é aquela que opõe as humanidades e a ciência, o que dificulta ainda mais a integração dos saberes.

Acrescentamos a isso que a disjunção histórica entre as duas culturas, a cultura das humanidades, que comportava a Literatura, a Filosofia, mas, sobretudo, uma possibilidade de reflexão e assimilação dos saberes, e a nova cultura científica, baseada na especialização e na compartimentalização, que agrava as dificuldades que podemos ter para refletir sobre os saberes e, mais do que isso, para integrá-los. (MORIN, 2015a, p. 108).

Morin (2015a; 2018) propõe, então, para a educação, alguns princípios voltados à promoção do conhecimento pertinente e uma reforma de pensamento rumo ao pensamento complexo. O autor vê como verdadeiro conhecimento aquele que “efetiva o circuito do conhecimento das partes na direção do conhecimento do todo e o do todo na direção do conhecimento das partes” (MORIN, 2015a, p. 111), ou seja, aquele conhecimento que separa mas *religa*. Reside na religação, que é a nossa dificuldade epistemológica, o verdadeiro conhecimento. O grande problema é que o pensamento científico nos ensinou somente a separar, e a educação deve nos ensinar a religar novamente através do pensamento complexo.

O pensamento complexo vem para superar essa confusão e embaraço, criando um pensamento organizador que separa, mas também *religa*. É a partir do pensamento complexo que vamos ter a possibilidade de separar, mas ao mesmo

tempo religar o ser humano e a natureza, a partir do pensamento complexo que se visa restabelecer o diálogo entre saber científico e humanístico, nos situando no universo, onde local e global encontram-se religados (MORIN, 2015a). Um saber que não comporta essa religação, que não une a ciência e a humanidade, é um saber cego e redutor.

Além disso, um conhecimento pertinente, além de religar os conhecimentos, reconhece a unidade complexa que é o ser humano e a realidade e não tenta reduzir a uma dimensão o que por si só é multidimensional. O conhecimento pertinente reconhece essa multidimensionalidade dos conhecimentos e enfrenta a complexidade, no sentido de reconhecer que o que foi tecido junto é inseparável. Então, enfrentar o complexo significa enfrentar e tentar entender a realidade que é interdependente, inter-retroativa e interativa. O conhecimento pertinente reconhece essa interdependência, essa inter-retroação e essa interação entre o objeto de conhecimento e seu contexto, entre as partes e do todo, o todo e as partes, e entre as próprias partes. O conhecimento pertinente reconhece e enfrenta a complexidade que é a união da unidade com a diversidade. Os desenvolvimentos próprios da nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade. Por isso, a educação deve estar preparada para superar essa inteligência parcelada e promover cada vez mais uma “inteligência geral” apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global.

A inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional. É uma inteligência míope que acaba por ser normalmente cega. Destrói no embrião as possibilidades de compreensão e de reflexão, reduz as possibilidades de julgamento corretivo ou da visão a longo prazo. Por isso, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior é a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; mais os problemas se tornam planetários, mais eles se tornam impensáveis. Incapaz de considerar o contexto e o complexo planetário, a inteligência cega torna-se inconsciente e irresponsável. (MORIN, 2018, p. 40).

Segundo H. Simon (*apud* MORIN, 2018), o desenvolvimento das aptidões gerais da mente permite o melhor desenvolvimento dos saberes particulares ou especializados. Então, quanto mais poderosa uma inteligência geral, maior é a faculdade de tratar de problemas especiais e específicos, não obstante a importância

dos saberes especializados.²¹ A compreensão dos dados particulares também necessita da ativação da inteligência geral, que opera e organiza a mobilização dos conhecimentos de conjunto em cada caso particular. Mais um motivo para superação do pensamento redutor, extremamente fragmentado e hiperespecializado e para a instituição de um pensamento mais contextualizador e complexo.

Um programa educacional rigidamente paradigmático e um pensamento extremamente fragmentado e hiperespecializado, para além dos outros problemas de inteligência cega, castra as curiosidades dos educandos, não os deixando ir além do paradigma educacional. No entendimento de Morin, devemos organizar nossa educação com base, também, na curiosidade dos educandos (saber o que somos, de onde viemos, para onde vamos...), e isso levaria a um programa interrogativo, que, por consequência, em busca das respostas, uniria as disciplinas, contextualizaria o conhecimento e religaria os saberes para poder explicar com legitimidade essas grandes questões. Estaríamos assim, ensinando e conhecendo pertinentemente, aprenderíamos a separar, mas também a religar, a contextualizar e a sistematizar.

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que com frequência a instrução extingue e que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso esteja adormecida, de despertar. (MORIN, 2018, p. 37).

Um grande problema é que os progressos gigantescos nos âmbitos das disciplinas e especializações acabam dificultando ainda mais o saber complexo. A grande questão em relação a esses progressos é que eles são dispersos e desunidos, devido a hiperespecialização que por costume fragmenta os contextos, as globalidades e as complexidades. Eles atuam contra o exercício do conhecimento pertinente, e atrapalham muito separando as ciências das humanidades (desvalorizando essas últimas), assim como ao promover a disjunção das próprias ciências em disciplinas fechadas em si mesmas. O resultado disso tudo é que ficamos

²¹ Reforçamos que a ênfase no valor da inteligência geral não implica, obviamente, a desconsideração das especializações. A ideia é promover além do saber especializado, o saber global, ou a religação de ambos (a contextualização de ambos). Assim como a inteligência geral favorece o conhecimento do particular, um bom conhecimento do particular pode ajudar e favorecer o conhecimento global. A especialização é bem-vinda, porém com respeito às suas limitações e com o convite da contextualização e ligação com o saber geral. Mas de modo algum defende-se uma ideia de “anti-especialização”, mas sim uma especialização ligada a um conhecimento geral, e a defesa da ideia de que o conhecimento geral também favorece o conhecimento das partes.

sem recursos para os problemas fundamentais e globais, que precisam de um conhecimento mais global e contextualizado.

Os problemas fundamentais e os problemas globais estão ausentes das ciências disciplinares. São salvaguardados apenas na filosofia, mas deixam de ser nutridos pelos aportes das ciências. Nestas condições, as mentes formadas pelas disciplinas perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes, do mesmo modo que para integrá-los em seus conjuntos naturais. (MORIN, 2018, p. 38).

Desse modo, é preciso valorizar os progressos técnicos e disciplinares, mas ao mesmo tempo não deixar de promover um conhecimento pertinente. Esse conhecimento, além de religar e contextualizar, valoriza todas as áreas, não somente o quantitativo, assim, auxiliando na identificação e solução dos problemas humanos e planetários, que com a inteligência fragmentada e hipertécnica acabam sendo invisibilizados. Por isso, Morin (2015a) é um grande defensor das humanidades pela sua reflexão sobre a vida e contextualização histórica e social, e, além disso, valoriza as literaturas e as artes, sendo todas essas, disciplinas responsáveis por nosso conhecimento humano e como sujeito, o que como já sabemos é essencial e fundamental para o autor.

A literatura desempenharia um papel proeminente, pois ela é uma escola de vida. É na literatura que aprendemos a nos conhecer, a nos reconhecer, a reconhecer nossas paixões. É no romance que vemos os seres humanos em sua subjetividade e complexidade. Os romances de amor fazem com que reconheçamos nossa maneira de amar, nossas necessidades de amar, nossas tendências, nossos desejos. É fundamental conceder à literatura seu estatuto existencial, psicológico e social que, muitas vezes, se tem a tendência de reduzir ao estudo dos modos de expressão. (MORIN, 2015a, p. 125).

Morin é defensor também da transferência desse tipo de conhecimento à universidade, indo para além do tecnicismo e contrabalanceando a tendência à profissionalização e à rentabilidade econômica. Para ele, “a universidade é, antes de tudo, o lugar da transmissão e renovação do conjunto de saberes, das ideias, dos valores, da cultura” (MORIN, 2015a, p. 126).

A importância dessa reforma de pensamento é o fato de que ela é fundamental e essencial para todos os outros saberes. Precisamos dessa reforma e dessa mudança na forma como conhecemos para poder introduzir o conhecimento do sujeito, o conhecimento da humanidade, a ética da compreensão, a ética cidadã, a

compreensão humana e a identidade terrena. Sem o conhecimento pertinente e a reforma de pensamento, esses objetivos ficariam muito mais difíceis de atingir.

O pensamento compartimentalizado, fragmentado e quantificador, segundo Morin (2015a), acaba destruindo a ideia de responsabilidade e solidariedade comum; o pensamento redutor reduz o ser humano a sua etnia, raça, cor, passado... privando-nos da compreensão. É a reforma de pensamento e a religação que nos une e nos torna responsáveis e solidários pelos outros e pelo planeta; é através dela que conheceremos realmente quem é o ser humano, o que é o nosso planeta, e quem somos nós mesmos. “O enfraquecimento da percepção do global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos)” (MORIN, 2018, p. 38). Por fim, cabe a explicação de que não defendemos o abandono do conhecimento das partes para abraçar apenas o conhecimento da totalidade; tampouco, defendemos o abandono da análise em vista apenas da síntese; defendemos a necessidade de aprender a conjugar. Não se trata de abandonar todo progresso já efetuado, se trata de uma evolução para um conhecimento mais pertinente, uma evolução para o complexo, isso vai significar a superação das cegueiras advindas do pensamento redutor e o entendimento dos problemas globais e fundamentais que também são complexos. A reforma de pensamento e a introdução do conhecimento pertinente é mais um saber necessário, é mais uma reforma necessária, para que também aprendamos a viver de forma melhor.

4.5 Aprender a viver

Morin afirma no seu livro *Ensinar a viver* (2015a) que o principal ofício da educação seria fazer o aluno *aprender a viver*. De certa forma, aprender a viver engloba todos os conhecimentos e saberes que explicamos até aqui, porém aprender a viver não se resume a isso. Aprender a viver é aprender a se encantar pela vida e não somente viver para sobreviver, mas, sim, sobreviver para viver.

A obra *Emílio*, de Rousseau, é a inspiração de onde Morin tira a ideia de ensinar a viver. Inspirado, então, nesse grande clássico da educação, onde se lê que “viver é o ofício que lhe quero ensinar”, Morin define que ensinar, no sentido geral da educação, é *ensinar a viver*.

Se ensinar é ensinar a viver, é necessário detectar as carências e lacunas de nosso ensino atual a fim de enfrentar problemas vitais como os do erro, da ilusão, da parcialidade, da compreensão humana, das incertezas com que toda existência humana se depara. (MORIN, 2015a, p. 9).

Por isso, podemos dizer que a grande resposta que Morin (2015a; 2018) dá para o reducionismo, utilitarismo e tecnicismo presente na educação são todos esses saberes explicados até aqui, resumidos em um saber principal: *aprender a viver*. O grande dever da educação é *ensinar a viver*, sendo esse o título de um de seus principais livros de Morin. Esse ensinar a viver significa todos os aprendizados que estamos falando desde o começo: ensinar a reconhecer os erros, ilusões, cegueiras do conhecimento; ensinar o conhecimento pertinente, ensinar a condição humana, ensinar a compreender, ensinar a nossa identidade terrena, ensinar a nos reconhecermos como sujeitos, ensinar o saber complexo, ensinar a realidade com ela é. Esse ensinar a viver é, nesse sentido, muito mais amplo do que ensinar um tutorial para vida, ou as 10 regras para o bem viver.

Precisamos obedecer à injunção do preceptor do Emílio de “ensinar a viver”. Certamente não existem receitas de vida. Mas podemos ensinar a religar os saberes de vida. Podemos ensinar exatamente a desenvolver uma autonomia, e como diria Descartes, um método para conduzir melhor sua mente que permita enfrentar pessoalmente os problemas do viver. Podemos ensinar a cada um e a todos o que ajuda a evitar as armadilhas permanentes da vida. (MORIN, 2015a, p. 28).

Ensinar a viver é ensinar a lidar com a vida, é ensinar a se direcionar autonomamente pela vida, sabendo que a vida não cabe em um ensinamento.

Como dizia magnificamente Durkheim, o objetivo da educação não é o de transmitir conhecimentos sempre mais numerosos ao aluno, mas o de criar nele um estado interior e profundo, uma espécie de polaridade de espírito que o oriente em um sentido definido, não apenas durante a infância, mas por toda a vida. É, justamente, mostrar que ensinar a viver necessita não só dos conhecimentos, mas também da transformação, em seu próprio ser mental, do conhecimento adquirido em sapiência (palavra que engloba sabedoria e ciência), e da incorporação dessa sapiência para toda a vida. Eliot dizia “Qual conhecimento que perdemos na informação, qual sapiência que perdemos no conhecimento?” Na educação, trata-se de transformar as informações em conhecimento, de transformar conhecimento em sapiência, isso se orientando segundo as finalidades aqui definidas. (MORIN, 2015b, p. 47).

Podemos nessa implicação de Morin (2015a) nos questionarmos no sentido de que “se ensinar é ensinar a viver, então o que seria viver? ”. Sobre isso, ele nos apresenta algumas considerações: “Viver é viver como indivíduo, enfrentando os

problemas de sua vida pessoal, é viver como cidadão de sua nação, é viver também em seu pertencimento ao gênero humano” (MORIN, 2015a, p.16). Desse modo, Morin faz um alerta sobre a deficiência da educação atual em ensinar a viver, afirmando que as habilidades que se aprende na escola atual são necessárias ao viver, porém não bastam, é preciso mais para o verdadeiro “ensinar a viver”.

Certamente, ler, escrever, calcular são coisas necessárias ao viver. O ensino de literatura, da história, das matemáticas, das ciências contribui para a inserção na vida social; o ensino de literatura é ainda mais útil pelo fato de desenvolver ao mesmo tempo a sensibilidade e o conhecimento; o ensino da Filosofia estimula em cada mente receptiva a capacidade reflexiva e, seguramente, os ensinamentos especializados são necessários à vida profissional. Cada vez mais, porém, falta a possibilidade de enfrentar os problemas fundamentais e globais do indivíduo, do cidadão, do ser humano. (MORIN, 2015a, p. 16).

É justamente no aprender a viver que o saber técnico, exato e utilitário fracassa. A vida não é exata, a técnica não consegue dominar todas as coisas presentes na vida e a vida não é somente o que é útil. É nesse sentido que o conhecimento precisa ser expandido para além, e englobar saberes humanos. É através do conhecimento humano que aprendemos a cultura, e é a cultura que fornece os conhecimentos, valores e símbolos que orientam a vida humana. Assim, “a cultura das humanidades foi, e ainda é, para uma elite, mas de agora em diante deverá ser, para todos, uma preparação para a vida” (MORIN, 2015b, p. 48). As humanidades são necessárias para nos preparar para a vida, para nos iniciar à vida, para que aprendamos a viver.

Morin também cita as artes e as literaturas como verdadeiras escolas da vida, para além da análise textual, sintática e gramatical. O conhecimento presente no cinema, teatro, literatura, artes em geral servem também como “escolas de língua”. Ele explica:

Escolas de língua, que revela todas as suas qualidades e possibilidades através das obras dos escritores e poetas, e permite que o adolescente – que se apropria dessas riquezas – possa expressar-se plenamente em suas relações com o outro; - Escolas, como dissemos no capítulo precedente, da qualidade poética da vida e, correlativamente, da emoção estética e do deslumbramento; - Escolas de descoberta de si, em que o adolescente pode reconhecer sua vida subjetiva na dos personagens de romances ou filmes. Pode descobrir a manifestação de suas aspirações, seus problemas, suas verdades, não só nos livros de ideias, mas também, e às vezes mais profundamente, em um poema ou um romance. (MORIN, 2015b, p. 48).

Assim, uma escola da vida ou uma educação que pretenda ensinar para a vida precisa ter presente tanto as artes, a literatura, a poesia e o teatro, quanto as humanidades presentes na história, filosofia, sociologia. Somente a cultura das artes e humanidades é que consegue nos apresentar e nos fazer compreender a complexidade humana e a complexidade da vida, de que “todo indivíduo, mesmo o confinado a mais banal das vidas, constitui, em si mesmo, um cosmo” (MORIN, 2015b, p. 49). Esse conhecimento da complexidade humana e complexidade da vida, nos ajuda a iniciar a viver, com seres e situações complexas.

Para além disso, Morin (2015b) defende as artes, literatura e humanidades como escolas da compreensão, como outros saberes necessários ao viver. Defende, assim, que se deve ensinar a ética da compreensão humana em tempos de incompreensão generalizada através dessas disciplinas. Somente as humanidades, as artes e a literatura vão para além do campo da explicação, que como vimos é insuficiente para compreender o ser subjetivo. São elas que nos auxiliam a ver o outro como sujeito, nos abrindo para compreensão humana, nos tornando abertos a seus sentimentos, tristezas e alegrias. Para além da compreensão do outro, são nas matérias de humanas que aprendemos a nos reconhecer, nos conhecer e nos compreender como sujeitos, o que é indispensável enquanto primeiro passo para possamos também compreender o outro.

O ensino da compreensão, necessário a educação e também necessário ao viver, deve se ater também à introspecção e ao contato consigo mesmo, pois é nesse reconhecimento como sujeito, é nessa introspecção que nos conhecemos, nos revisitamos, nos auto observamos, nos compreendemos e isso ajudará a compreender o outro, o que é imprescindível na nossa realidade cada vez mais globalizada.

Toda essa necessidade (de compreensão) no nosso viver deriva de que viver nos confronta diretamente com o outro, do familiar ao desconhecido. Nesse sentido, aprender a viver é aprender a compreender, pois em todos nossos encontros com o outro temos a necessidade de compreender e de sermos compreendidos. Então, viver é ter a necessidade permanente de compreender e de ser compreendido, e isso é uma habilidade que precisa ser ensinada contra o mal da incompreensão que arruína nossas vidas.

De outro modo, Morin (2015a) faz uma ligação entre o conhecimento subjetivo, a compreensão, e a sua teoria do conhecimento pertinente (objetivo), a lucidez,

afirmando que a compreensão, como já sabemos, tem seu aspecto objetivo, por isso o conhecimento do conhecimento também é algo necessário ao viver. Assim, “enfrentar a dificuldade da compreensão humana exigiria o recurso não a ensinamentos separados, mas uma pedagogia conjunta que agrupasse filósofo, psicólogo, sociólogo, historiador, escritor, que seria conjugada a uma iniciação à lucidez” (MORIN, 2015a, p. 51). Lucidez que se faz necessária desde a escola primária, pelo que deve ser ensinado, desde o começo, o conhecimento pertinente, as ferramentas de percepção e de interpretação/tradução, bem como o aprendizado da auto-observação, necessário para a lucidez, que falamos no decorrer do texto.

Para aprender a viver, precisamos também aprender, para além dos conhecimentos comuns da escola, a natureza do próprio conhecimento, na relação com os riscos de erros, ilusões e cegueira de que tanto falamos nesse texto. Precisa-se preparar o aluno para a auto-observação, assim como para a auto-crítica. Todo conhecimento é uma tradução e toda tradução tem risco de erro e ilusão. Precisamos, assim, aprender a aprender e aprender que todo conhecimento é limitado, pois estamos condenados a interpretação e precisamos de métodos para que nossas percepções, ideias, visões de mundo, sejam as mais fiáveis possíveis. O problema do conhecimento é um problema chave e um saber fundamental para aprender a viver, por isso, necessita-se na educação ensinar os conhecimentos, mas também ensinar o que é o conhecimento.

[...] ensinar a viver não é apenas ensinar a ler, escrever, calcular, nem apenas ensinar os conhecimentos básicos úteis da História, da Geografia, das Ciências Sociais, das Ciências Naturais. Ensinar não é se concentrar nos saberes quantitativos e nem privilegiar as formações profissionais especializadas, é imprimir uma cultura de base que implica o conhecimento do conhecimento. (MORIN, 2015a, p. 18).

Viver, além disso, é aprender a ver a virtude do erro, aprender que o erro é fecundo, desde que se elucide sua origem e causa a fim de evitar sua repetição. A própria ciência não alcança verdades absolutas e definitivas, mas se privilegia do erro, e ao ultrapassá-los, elas avançam. O erro fecundo precede o acerto. Erra-se na vida para posteriormente acertar. Viver, também, é superar o pensamento binário (ou/ou) e mais profundamente o pensamento redutor, disjuntivo e fragmentário, incapaz de ver a complexidade presente. Nesse sentido, viver é aprender a

complexidade, é para além de ver a virtude no erro, procurar não errar, evitar ilusões e procurar o conhecimento mais pertinente possível.

Ao percorrer esse caminho, adquiri a convicção de que embora nossa educação ofereça instrumentos para se viver em sociedade (ler, escrever, calcular), ofereça elementos (infelizmente separados) de uma cultura geral (ciências da natureza, ciências humanas, literatura, artes), destine-se a preparar ou fornecer uma educação profissional, ela sofre de uma carência enorme quando se trata da necessidade primordial de viver: errar e se iludir o menos possível, reconhecer fontes e causas dos nossos erros e ilusões, procurar em qualquer ocasião um conhecimento o mais pertinente possível. Daí decorre uma necessidade básica e essencial: ensinar a conhecer o conhecimento, que é sempre tradução e reconstrução. Isso não significa atingir a verdade, o que proponho são meios para se lutar contra a ilusão, o erro, a fragmentação. (MORIN, 2015a, p. 24).

Viver é aprender a pensar com clareza, é saber que viver é tomar decisões e que a cada decisão temos um desafio, pois nunca estaremos livres dos erros e das ilusões, e precisamos estar preparados para isso, pois o erro e a ilusão estão na própria natureza do conhecimento. Por isso, viver é ter a necessidade, para agir, de conhecimentos pertinentes, não mutilados ou mutilantes, que sabem ver o objeto em seu contexto e em seu complexo. A educação precisa nos ensinar a viver, precisamos aprender a viver.

Ensinar a viver é ensinar todos esses conhecimentos e também ensinar a enfrentar as incertezas e riscos presentes na vida, pois viver é uma aventura de incertezas sempre renovadas. Viver é enfrentar incessantemente a incerteza da vida, e inclusive da morte; é aprender a se conduzir mediante, também, a incerteza de nosso futuro.

Nesse sentido, diante das incertezas e escolhas da vida humana, defende Morin que uma educação para viver, precisa favorecer a liberdade e autonomia de espírito. E essa educação para liberdade implica no conhecimento e familiaridade com escritores, pensadores e filósofos, mas não somente isso. Uma educação para autonomia e liberdade de espírito precisa ensinar o que é liberdade e viver ela. A liberdade de pensar e de escolher, junto com a autonomia, deve ser passada e trabalhada com os alunos, sendo ela, a liberdade, a decisão própria de escolher diante das diversas opiniões, filosofias e teorias. “A liberdade pessoal reside no grau de possibilidade de escolha nas ocorrências da vida” (MORIN, 2015a, p. 52). E uma educação que pretende ensinar a viver, precisa ensinar a autonomia e a liberdade de

escolha, ensinar escolher e pensar por si próprio diante das diversas opiniões, filosofias e ocorrências da vida.

Para além de tudo isso, o aprendizado da vida, segundo o autor, deve dar consciência à verdadeira vida, ou seja, fazer entender que a verdadeira vida não está tanto nas necessidades utilitárias - às quais ninguém consegue escapar -, mas na plenitude de si e na qualidade poética da existência (MORIN, 2015b). Para conceituar melhor a qualidade poética da vida, precisa-se entender que o autor divide a vida em dois terrenos fundamentais, a prosa e a poesia. Prosa seria as exigências técnicas e utilitárias da vida, e poesia é tudo que foge da vida ordinária e utilitária, como a música, a dança, o amor, e a própria poesia. Ainda segundo o autor, deve-se proteger e defender a poesia em associação com a prosa, pois a ofensiva da prosa, tenta atacar a vida poética a todo custo.

Como indicamos anteriormente, a vida é um tecido mesclado ou alternativo de prosa e poesia. Podemos denominar prosa as exigências práticas, técnicas e materiais necessárias à existência. Podemos denominar poesia o que nos coloca em um segundo estado; primeiro a própria poesia, a música, a dança, a alegria e, é claro, o amor. Nas sociedades arcaicas, prosa e poesia eram estreitamente entrelaçadas. Por exemplo, antes de partir em uma expedição, ou no tempo das colheitas, havia danças, cantos e tudo fazia parte dos ritos. Evidentemente, estamos em uma sociedade que tende a dissociar prosa e poesia, e uma ofensiva muito grande de prosa está ligada à grande ofensiva técnica, insensível, mecânica, cronometrada, na qual tudo se paga, tudo é monetizado. Sem dúvida alguma, a poesia tenta se defender nos amores, nas amizades, nos fervores. A poesia é a estética, é a alegria, é o amor, é a vida em oposição à sobrevivência. (MORIN, 2015a, p. 35).

Outra distinção que Morin faz, como podemos perceber nas citações, é entre viver e sobreviver, sendo o viver uma perspectiva mais ampla do que a mera sobrevivência (que seria simplesmente deixar a vida acontecer e fazer somente o ordinário, utilitário, obrigatório). O autor enfatiza fortemente que o aprendizado da vida é aprender a *viver* e não a *sobreviver*. Viver ganha um sentido de se experimentar em todas potencialidades, além da racionalidade, tanto que Morin enfatiza a nossa necessidade de racionalidade e de cálculo, mas igualmente nossa necessidade de afetividade, de amor, de laços, ou seja, de plenitude de vida. Precisamos também de amor, de alegria, de exaltação. Precisamos viver para além da prosa, a poesia; para além do sobreviver, o viver. Segundo o autor: “viver exige, de cada um, lucidez e compreensão ao mesmo tempo, e, mais amplamente, a mobilização de todas as aptidões humanas” (2015a, p. 54). Aptidões que tem sua ligação tanto com a razão,

quanto com a paixão. Vive-se muito mal sem razão, e vive-se muito mal sem paixão. A sabedoria do aprender a viver, para além da sobrevivência, seria ligar a serenidade à intensidade. Precisa-se ensinar a viver, precisa-se aprender a viver.

O que significa viver? A palavra viver tem um primeiro sentido: estar vivo. Adquire um sentido pleno, porém, quando se diferencia viver de sobreviver. Sobreviver é sobre-viver, ser privado das alegrias que a vida pode trazer, satisfazer com dificuldades as necessidades elementares e familiares, não poder desenvolver suas aspirações individuais. Viver, em oposição a sobreviver, significa poder desenvolver suas próprias qualidades e aptidões. (MORIN, 2015a, p. 29).

Aprender a viver, nesse sentido, é também aprender a *viver bem*. É necessária uma preocupação pedagógica com isso, com o viver poético, com o viver feliz, com o viver em êxtase. O saber viver bem, o aprendizado da arte de viver se torna cada vez mais necessário diante da degradação da qualidade de vida, que avança “sob o reinado do cálculo e da quantidade, da burocratização dos hábitos, do progresso do anonimato, da instrumentalização, onde o ser humano é tratado como objeto, e da aceleração geral, onde cada vez mais, desde o surgimento do fast food, a vida é cronometrada” (MORIN, 2015a, p. 31).

Na perspectiva educacional, resulta fundamentada por tudo isso, a necessidade de ir além do aprendizado técnico e utilitário e formular propostas pedagógicas e estruturas curriculares mais voltadas para as humanidades, artes, literatura e filosofia (fundamentalmente). A filosofia, principalmente, entendida no sentido literal como “amor à sabedoria”, identifica a prática da sabedoria como um autêntico saber viver e tem como modelos de sabedoria a aspiração à lucidez e uma vontade de agir em prol do que se pensar ser a boa vida.

A filosofia, ao contribuir para a consciência da condição humana e o aprendizado da vida, reencontraria, assim, sua grande e profunda missão. Como já acusam as salas e os bares de filosofia, a filosofia diz respeito à existência de cada um e à vida quotidiana. A filosofia não é uma disciplina, mas uma força de interrogação e de reflexão dirigida não apenas aos conhecimentos e à condição humana, mas também aos grandes problemas da vida. Nesse sentido, o filósofo deveria estimular, em tudo, a aptidão crítica e autocrítica, insubstituíveis fermentos da lucidez, e exortar a compreensão humana, tarefa fundamental da cultura. (MORIN, 2015b, p. 54).

Reafirmamos, por fim, que o ensino técnico e utilitário está preparado para ensinar muitas coisas do mercado de trabalho e das necessidades utilitárias cotidianas, porém, esse ensino não está preparado para nos abrir a vida para além

dos ditames financeiros e daquilo que é útil, não está preparado para a principal função e saber mais fundamental da educação, que, segundo Morin, é o *ensinar a viver*. Segue-se que a beleza da vida está para além do útil, o viver está para além do sobreviver. A vida comporta um mínimo de prodigalidade, de gratuidade, de inconsequência, e para esse viver que é o viver real, que existe e de que precisamos, a educação do técnico e do útil não está preparada.

Sobretudo para o adolescente, a escola atual não fornece o viático benéfico para a aventura de vida de cada um. Não fornece as defesas para se enfrentar as incertezas da existência, não fornece as defesas contra o erro, a ilusão, a cegueira. [...] Ela não fornece os meios que permitem conhecer a si mesmo e compreender o próximo. Não fornece a preocupação, o questionamento, a reflexão sobre a boa vida ou o bem viver. Ela não ensina a viver senão lacunadamente, falhando naquela que deveria ser sua missão essencial. (MORIN, 2015a, p. 54).

Nesse aspecto, por acreditar na vida, por acreditar no ser humano, na solidariedade, e na responsabilidade comum, Morin em seus livros deixa saberes para nos ensinar a viver integralmente e para fugir dos reducionismos, essa é sua grande resposta ao utilitarismo e ao tecnicismo: a complexidade ou o ensinar a viver na complexidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sistematizamos ao longo do texto críticas que se acredita serem pertinentes para a reflexão da educação que se busca no presente e esperamos no futuro. Porém, para melhor proveito dessa crítica, estabelecemos uma espécie de reforma (ou solução) em resposta às insuficiências, carências e contraposições (que se pôs em destaque ao longo do texto) dessa espécie de educação que temos no momento presente. O brilho do texto, talvez, sejam essas sugestões de reforma feitas ao longo da dissertação em resposta a essas críticas elaboradas. Cabe a ressalva, todavia, de que não acreditamos que esse texto seja uma resposta definitiva a todos os problemas

encontrados. Portanto, reafirmamos nosso caráter científico e permanecemos dispostos a sugestões e questionamentos. Ademais, acreditamos que esse texto pode muito bem ser complementado e usado em trabalhos futuros que venham ampliar e refletir sobre as mudanças e reformas, além de sugerir novas mudanças e novas reformas. Outros autores, inclusive, podem acrescentar e contribuir para as ideias de Morin, principalmente, e de outros autores que foram trazidos ao longo deste escrito.

Acreditamos que conseguimos dar uma boa contribuição e uma boa continuidade às reflexões sobre a educação, além de ter conseguido sistematizar de forma didática as ideias de Morin. A grande ideia do texto era fazer essa crítica e sistematização com a ajuda de Morin e buscar trazer argumentos válidos a essa reforma necessária da educação.

O grande enfoque do texto foi, primeiramente, investigar os fundamentos atuais da educação e relatar os impactos da educação utilitária. Para isso trouxemos algumas fontes que ajudaram a refletir sobre a hierarquização das disciplinas, o falso dilema posto entre humanidades e ciências exatas, e os impactos sociais de voltarmos a educação para somente um dos aspectos do ser humano, que neste atual molde de educação seriam o mercado e o lucro. Destacamos os problemas, inclusive democráticos e éticos, de não trabalharmos o ser humano em sua integralidade e os problemas cognitivos de não ampliarmos esses fundamentos da nossa educação. Evidenciamos os graves problemas de subordinar a educação a interesses econômicos e as consequências sociais e humanas disso tudo.

Segundamente, em resposta ao grave problema destacado, procurou-se introduzir uma nova forma de pensar o mundo através do pensamento complexo de Morin. Assim, mostrou-se que o mundo, a ciência, a educação deveriam ser vistos

para além dos moldes simples, quantitativos e utilitários, mas vê-los de forma complexa, pois é assim que a realidade é. Por isso, na última parte da dissertação, procurou-se apontar uma nova forma de fundamentar e pensar a educação respeitando a complexidade do mundo e indo além das simplificações do mercado e da economia, inclusive ampliando e discutindo os recortes científicos de forma a trabalhar o ser humano em sua integralidade e o mundo em sua multidisciplinaridade. A nova forma de pensar e fundamentar a educação (que se defende) busca acima de tudo respeitar a complexidade do mundo e do ser humano e abranger todas as áreas dando destaque para além das ciências exatas, as ciências humanas, que contemplam as artes, a literatura, a filosofia e as outras humanidades. Acredita-se que a vida é multidimensional e a educação deve respeitar e ajudar-nos a nos ambientar nessa complexidade e multidimensionalidade. Para além da economia, a educação deve se fundamentar pela ciência, pela democracia, pelo raciocínio crítico, pela formação do sujeito, pela formação de uma identidade comunitária, pela compreensão e entendimento das diferenças, pela formação de uma autonomia, e porque não pelo caráter não utilitário da vida, pelo caráter poético da existência...

Julgamos que as ideias desse texto superam de modo indireto seu tema principal e se ampliam a uma reforma de vida e de sociedade. Como afirma muitas vezes Morin, precisamos religar para entender de modo mais complexo, por isso defendemos que a reforma da educação está intimamente ligada à reforma de mentes, e a reforma de mentes é a causa de uma reforma de vida e de sociedade. Por isso, há uma superação indireta do tema, inicialmente voltado à educação, que nesse caso entendemos ser positiva.

Finalizamos, assim, de forma satisfatória, em nossa opinião humilde, uma parte do estudo. Por isso, dedicamos parte destas considerações finais a revisitar, relembrar e destacar alguns aspectos do texto que acreditamos serem importantes e fundamentais para entendermos e discutirmos nossa educação, nossa vida e nossa sociedade.

O primeiro aspecto é a religação de saberes. Morin, em 1998, começou uma pesquisa que se resumiu em diversas jornadas temáticas sobre seu pensamento complexo e sobre a religação dos saberes que deveria acontecer na ciência e na educação. Essas jornadas reuniram alguns pesquisadores e pensadores do tema que discutiam da ciência à educação, ou dito de outra forma, discutiam a ciência e a educação. Tratou-se nessas jornadas de aspectos científicos e educacionais, e

reuniram-se temas como a fragmentação dos saberes, a especialização e a transdisciplinaridade. Essas jornadas deram resultado a um livro que foi publicado em 2001 com o nome justo de *Religação dos saberes: o desafio do século XXI*. Desse material é que vamos partir para a reflexão nas nossas considerações derradeiras.

A religação dos saberes, expressada de forma simples, é a ligação entre as ciências naturais e as ciências culturais (ditas humanas ou humanidades). Morin (2001), como também ficou patente ao longo do texto, afirma e reafirma diversas vezes sobre a necessidade de contextualizar o conhecimento. Essa contextualização é feita muitas vezes em um caráter transdisciplinar ou multidisciplinar. Não queremos abolir as disciplinas, queremos “juntá-las”. É disso que Morin (2001) está falando quando escreve sobre religação de saberes. É o uso da ciência de forma mais ampla e contextual, respeitando os saberes especializados, mas não fragmentando de forma que seja uma especialização bárbara, ou ignorante. Precisamos distinguir e unir, ao invés de fragmentar e separar. A junção ou religação é necessária à educação e é fundamental para entendermos os problemas complexos e a vida. A ciência precisa manter seu rigor e metodologia, mas precisa se reformular para as ligações e os contextos, precisa de uma ampliação e valorização das ciências não quantificáveis (e exatas), e além disso, a ciência precisa também entender seus limites.

Nessa direção, Carvalho e Tomaz (2015) elaboram um artigo sobre Ortega y Gasset, em uma perspectiva que discute e reflete a universidade e a ciência, onde mostram que a cultura científica não questionada criou uma espécie de homem massa, que se manifesta pela satisfação senhorial, pelo comportamento de jovem mimado e pela especialização bárbara. Isso significa que estamos vivendo numa cultura extremamente prejudicial à educação e à própria ciência. A satisfação senhorial faz com que esse homem-massa (homem-cultural) esteja satisfeito com os avanços e tecnologias produzidos pela ciência até agora, constantemente colhendo os frutos desse desenvolvimento, mas sem o devido questionamento sobre o papel e as limitações científicas existentes. Isso se liga constantemente com o comportamento de “jovem mimado” do cientista, enquanto falta de aptidão para ser questionado e para reconhecer mudanças e reformulações no seu conhecimento. Essas duas características por si só mancham o caráter científico do homem moderno. Porém, ainda há mais uma característica implacável que torna o homem-massa extremamente prejudicial para o conhecimento científico e para a sociedade que é a especialização bárbara.

Como vimos ao longo do texto, Morin (2015c) faz diversas críticas a ciência fragmentada e simplificada e a hiperespecialização da ciência. Fizemos até a ressalva de que a crítica não era sobre a ciência (em si) e a especialização (em si). A crítica de Morin vem bem ao encontro do que Ortega y Gasset (*apud* CARVALHO; TOMAZ, 2015) chamam dessa especialização bárbara que se junta muito bem com as outras características do homem-massa trazidas pelos autores. Ou seja, além desse homem estar satisfeito com o progresso atual da ciência, não aceitar qualquer ideia contrária a sua rigidez paradigmática, esse homem ainda acredita ter o conhecimento sobre tudo e sobre o todo sem reconhecer os limites e nem o papel da ciência. Aqui temos o homem-massa, o homem que apesar do *status*, do diploma de cientista, se comporta totalmente contrário aos princípios fundamentais da própria ciência que repousam na constante busca pelo conhecimento mais pertinente possível, sua abertura para a reformulação e o reconhecimento do seu limite e do seu papel.

Então, finalizamos com esse convite epistemológico tanto na ciência quanto na educação. Precisamos superar essa crise contemporânea advinda de alguns pequenos desvios na modernidade. Precisamos da ciência e precisamos dessa nova ciência que religa, contextualiza, e que principalmente sabe os seus limites e seu papel na vida. Trata-se de um desafio que concerne a todos, sejam cientistas, educadores ou membros da sociedade em geral.

Todas as ideias de Morin para educação, desenvolvidas nesse texto, podem ser colocadas a favor da ciência, dessa, talvez, nova ciência (*Scienza nuova*). A construção do sujeito, a ética, a identidade terrena, a compreensão e entendimento do ser humano, o aprender a viver, dependem dessa religação com as ciências humanas (culturais), então dependem dessa reforma científica (religação científica) (in)diretamente. O conhecimento pertinente, a formação científica, o aprendizado dos erros e ilusões da vida, o aprendizado dos limites da ciência tem a ver diretamente com isso tudo e principalmente com essa nova ciência (ou reforma científica) que se trabalhou.

Não conseguimos ver melhor forma de terminar um texto científico, do que esse convite para que prossigamos com a investigação. Esperamos que esse escrito sirva como reflexão e sistematização de ideias e que contribua de alguma forma para repensar o presente e o futuro. Espera-se que as ideias arroladas, sustentadas com todos os autores do texto ganhem força, e que a ciência seja, enfim, valorizada e trabalhada o quanto antes e de forma plural; e que as ciências humanas tenham

também seu papel reservado nas escolas e universidades como disciplinas igualmente fundamentais. É preciso essa religação, essa contextualização, esse entendimento e compreensão. Todos esses saberes são necessários para nossa vida democrática em sociedade, todos esses saberes são necessários para que aprendamos a viver. O aprender a viver que vai além da técnica, do utilitário e das demandas do mercado. Termina-se então, como bom estudante de filosofia e dando a devida importância ao trabalho filosófico, puxando o caráter fundamental da filosofia como propulsora dos saberes essenciais da vida e das próprias outras ciências, precisamos desse conhecimento indagador, crítico, questionador e reflexivo. Por fim, um manifesto: Viva as ciências (humanas e naturais)! Viva as humanidades (repetitivo, mas precisamos dar a elas seu valor, porque muitas vezes questiona-se sua cientificidade)! Viva a filosofia!

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W. *Educação e Emancipação*. Paz e Terra: São Paulo, 2020.
- BAUMAN, Zigmund. *Sobre a educação e a juventude*. São Paulo: Zahar, 2013.
- BERARDI, Franco. *Depois do futuro: 7*. São Paulo: Ubu Editora, 2019.
- CAMARGO, Deisy. *Jung e Morin: crítica do sujeito moderno e educação*. São Paulo - SP: Xama, 2007.
- CENCI, Ângelo V. Renascer das próprias cinzas: a formação e a atual problemática do sujeito. *Revista Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 24, n. 3, p. 470-486, set./dez. 2017. Disponível em: <www.upf.br/seer/index.php/rep> Acesso em: 15 fev. 2023.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. *Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários*. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CARVALHO, José Maurício; TOMAZ, Mauro Sérgio de Carvalho. *Ortega y Gasset: universidade e ciência*. Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei, MG, Brasil. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/288039024_Ortega_y_Gasset_Universidade_e_Ciencia>
- FÁVERO, Altair A.; COSTA, Daiane R.; CENTENARO, Junior B. Reforma do Ensino Médio no Brasil e crise mundial da educação: uma análise reflexiva da flexibilização das humanidades na educação básica. *Ensino em Re-Vista, [S. l.]*, v. 26, n. 3, p. 656–676, 2019. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/50979>>. Acesso em: 1 maio 2023.
- FÁVERO, Altair A.; CENTENARO, Junior B.; SANTOS, Antônio P. Reformas curriculares e o ataque ao pensamento reflexivo: o sutil desaparecimento da filosofia no currículo da Educação Básica no Brasil. *Revista Digital de Ensino de Filosofia - REFilo, [S. l.]*, v. 6, p. e10/ 1–17, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/refilo/article/view/42599>>. Acesso em: 1 maio 2023.
- FÁVERO, Altair A.; TOMAZETTI, Elisete. *Em defesa das humanidades na formação: a educação democrática das futuras gerações*. Educação Unisinos, São Leopoldo, v. 25, 2021. Disponível em: <<https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/23168>>. Acesso em: 1 maio 2023.
- FÁVERO, Altair A.; TONIETO, Carina. *Docência universitária e formação do espírito científico: uma abordagem a partir da epistemologia de Gaston Bachelard*. Roteiro, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 155–172, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/11554>>. Acesso em: 1 maio 2023.

GARDNER, Howard. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Editora Artmed: Porto Alegre, 1995.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro - RJ: Editora Objetiva, 1996.

LAVAL, Cristian. *A escola não é uma empresa: O neoliberalismo em ataque ao ensino público*. Londrina: Planta, 2019.

LIMA, Licínio C. *Aprender para ganhar, conhecer para competir: Sobre a subordinação da educação na "sociedade da aprendizagem"*. São Paulo: Cortez, 2012.

MARENDINO, Rosane B. A base poética da mente: outras e possíveis linguagens no trabalho do psicólogo na escola. *Construção Psicopedagógica*, São Paulo, v. 22, n. 23, p. 91-103, 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542014000100008> Acesso em: 15 fev. 2023.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015b.

MORIN, Edgar. *A via para o futuro da humanidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MORIN, Edgar. *Conhecimento, ignorância, mistério*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

MORIN, Edgar. *Ensinar a viver: Manifesto para mudar a educação*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2015a.

MORIN, Edgar. *É hora de mudarmos de via: As lições do coronavírus*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015c.

MORIN, Edgar. *O método 3: O conhecimento do conhecimento*. 5. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2015d.

MORIN, Edgar. *O método 5: A humanidade da humanidade*. 5. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2007.

MORIN, Edgar. *O método 6: Ética*. 5. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011.

MORIN, Edgar. *A religião dos saberes: O desafio do século XXI*. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos: Porque a democracia precisa das humanidades*. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2019.

ORDINE, Nuccio. *A utilidade do inútil: Um manifesto*. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

ROBINSON, Ken. *Somos todos criativos*. São Paulo - SP: Benvirá, 2019.

SANTOS, Boaventura. *Um discurso sobre as ciências*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ONU. *Declaração universal dos direitos humanos*. Paris, 10 dez. 1948. Disponível em: <<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/por.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2023.