

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO - REDE NORDESTE DE ENSINO
DOUTORADO ACADÊMICO EM ENSINO

VERENA SANTOS ANDRADE FERREIRA

NAS TRILHAS DE ALICE PARA ENSINAR A COMPREENSÃO HUMANA

VERENA SANTOS ANDRADE FERREIRA

NAS TRILHAS DE ALICE PARA ENSINAR A COMPREENSÃO HUMANA

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino, da Universidade do Sudoeste da Bahia, Campus Vitória da Conquista, como parte dos requisitos para obtenção do título de doutora em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Renato Pereira de Figueiredo

F444t

Ferreira, Verena Santos Andrade.

Nas trilhas de Alice para ensinar a compreensão humana / Verena Santos Andrade Ferreira, 2026.

165f.

Orientador (a): Dr. Renato Pereira de Figueiredo.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEn, Vitória da Conquista, 2026.

Inclui referências F. 157 - 163

1. Formação humana. 2. Humanismo regenerado. 3. Compreensão subjetiva. 4. Educação Básica. 5. Alice no país das maravilhas. I. Figueiredo, Renato Pereira de. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ensino. III. T.

CDD 370.11

Catálogo na fonte: Karolyne Alcântara Profeta – CRB 5/2134

UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO- REDE NORDESTE DE
ENSINO

DOUTORADO ACADÊMICO EM ENSINO

TESE DE DOUTORADO

“NAS TRILHAS DE ALICE PARA ENSINAR A COMPREENSÃO HUMANA”

Autora: Verena Santos Andrade Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Renato Pereira de Figueiredo

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por **Verena Santos Andrade Ferreira** e aprovada pela Comissão Avaliadora.

Data: 16/03/2026

COMISSÃO AVALIADORA

Documento assinado digitalmente
 **RENATO PEREIRA DE FIGUEIREDO**
Data: 16/03/2026 11:42:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Renato Pereira, de Figueiredo (UESB)
Presidente da Banca Examinadora/Orientador

Documento assinado digitalmente
 **IZABEL CRISTINA PETRAGLIA**
Data: 23/03/2026 15:43:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Izabel Cristina Petraglia (CEP EDGAR MORIN)
Examinadora externa

Documento assinado digitalmente
 **JOSINEIDE SILVEIRA DE OLIVEIRA**
Data: 24/03/2026 17:28:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Josineide Silveira de Oliveira (UFRN)
Examinadora externa



Documento assinado digitalmente
JOSE VALDIR JESUS DE SANTANA
Data: 26/03/2026 09:21:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Valdir Jesus de Santana (UESB)
Examinador interno



Documento assinado digitalmente
TANIA CRISTINA ROCHA SILVA GUSMAO
Data: 27/03/2026 14:33:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Tânia Cristina R. Silva Gusmão (UESB)
Examinadora interna

Para todas as Alices do Ensino, que
desconfiam do real e sonham com o
fantástico.

A Lucca e Breno, para quem eu tento ser um
pouquinho de inspiração...

AGRADECIMENTOS

A gratidão é a memória do coração.
Antístenes

Quantas vidas cabem numa tese?
Quantas vidas se entrelaçam aqui? Muitas...

Ao meu Coelho Branco, o orientador Renato Figueiredo, que me fez segui-lo e adentrar na “toca” da Complexidade... Creia, meus olhos já não são os mesmos e isso me deixa muito feliz! Muito obrigada pela compreensão, parceria e paciência ao longo dessa aventura chamada tese!

Estando na “toca”, foram os meu colegas de grupo de pesquisa que tornaram essa aventura mais suave e ajudaram na reforma de meus pensamentos... Paulo, Danilo, Márcia, Pyerre, Bia e, de forma especial, Geneci, Selma, Luelta e Patrícia, que se tornaram amigas queridas!

A minha banca que tocou não apenas meu texto, mas, sobretudo, minha alma, pela forma cuidadosa, amorosa e respeitosa que me ajudou a crescer e encolher, encolher e crescer...

Izabel Petraglia, que me provocou a burilar ainda mais os conceitos da complexidade e me deixar mais segura em relação às minhas próprias ideias! Que honra e emoção saber que a autora que tanto li, leu e comentou meu texto!

Josineide Silveira, que me ensinou a ver no meu texto, através de seus olhos, poesia e filosofia... sua leitura ultrapassa o papel e anuncia novas possibilidades!

José Waldir, que me instigou a ampliar o olhar para o meu texto e me deu pistas para pensar a imaginação para além do que eu imaginava.

Tânia Gusmão, que é uma inspiração em conciliar razão e emoção e me fez pensar sobre as muitas formas de mal-estar presentes na educação, mas também nas muitas formas de transmutar para bem-estar...

Ao IFBA, que me permitiu, numa dada etapa desse “aventuramento”, usufruir do privilégio legalizado e conquistado na luta, de estudar sem ter que me desdobrar entre vida acadêmica e profissional.

Aos colegas de trabalho da CGPAE, por dividirem comigo o “fardo-desejo” da formação, em especial a minha colega/amiga/irmã Douriene Fraga, que me ensina a esperar pelo melhor da vida, sempre.

A minha colega e amiga Elane Nardotto que, no início dessa longa caminhada, leu o projeto de pesquisa submetido ao programa, durante a seleção, e colocou meu nome em sua caixinha do *Reiki*.

A todos os colegas de doutorado, que me ajudaram a me sentir acolhida num espaço-tempo, inicialmente, tão estranho.

A todos os professores que cruzaram o meu caminho e deixaram um pouquinho de si através das leituras, debates e reflexões oportunizadas.

Ao coordenador, estimado professor Benedito, por zelar pelo cuidado com o trabalho científico e acolher tão humanamente as minhas angústias acadêmicas. Nunca esquecerei de você!

Por fim, mas não menos importante, a mim mesma e a Deus...

A mim, por ter me permitido viver a transformação que essa aventura me proporcionou!

A Deus, por me permitir o mistério da auto-eco-transformação, a saúde, a paz, o raciocínio, e o desejo de viver essa aventura!

A todos que, direta ou indiretamente, fazem um Programa de Pós-graduação ser oportunidade de crescimento pessoal e profissional para as pessoas.

Agradecer é, sobretudo, reconhecer a importância da contribuição de cada um em minha formação!

Não, não! As aventuras primeiro — disse o Grifo, impaciente. — Explicações tomam um tempo terrível (Carroll, 2019).

RESUMO

Esta tese nasceu do descontentamento com os propósitos do ensino que, dialogicamente, fez emergir em mim o desejo de pensar a educação na direção de uma formação mais altruísta e cooperativa, a partir de outras chaves epistemológicas, o que foi possível por meio do encontro com as ideias do Pensamento Complexo, de Edgar Morin, que propõe uma reflexão acerca da realidade e do sujeito através de princípios diferentes do pensamento disjuntor que, tradicionalmente, fomenta nosso modo de pensar. Tal autor diz que a compreensão humana deve ser a missão da educação. Entender como o ensino pode favorecer tal compreensão se constitui no objetivo principal deste trabalho qualitativo, através de uma pesquisa bibliográfica com abordagem multirreferencial, que permitiu ampliar o olhar acerca da condição humana. Utilizo a obra *Alice no País das Maravilhas* como metáfora para minha incursão pelas ideias morinianas, a fim de pensar o ensino, porque a menina da história de Lewis Carroll, movida pelo tédio e pela curiosidade, também adentrou num universo cuja lógica era diferente da que estava acostumada e desenvolveu a capacidade de interagir com ele. No primeiro momento dessa minha aventura, compreendo que meu desencanto com o ensino está relacionado à forma como a educação é comumente pensada, que reduz o sujeito à sua cognição e faz dos conhecimentos o caminho para alcançar o desenvolvimento pessoal e social, muitas vezes, reduzido a aspectos materiais e objetivos. Para ultrapassar tal redução, dialogo com as ideias de Humberto Maturana, António Damásio e Leonard Mlodinow, dentre outros, que defendem que o sujeito cognitivo para o qual o ensino dirige grande parte de seus objetivos é, ao mesmo tempo, o sujeito afetivo, pois as emoções participam enormemente da construção dos nossos entendimentos e de nossas ações, mas foram negligenciadas pelo projeto escolar, que focou na dimensão da construção dos conhecimentos. Partindo de um olhar mais ampliado acerca da condição humana, Edgar Morin diz que a compreensão humana tem duas dimensões: a objetiva, tradicionalmente trabalhada pela escola, e a subjetiva, que, sistematicamente, não é objeto de nenhuma formação sistematizada. Esta última parte da ideia de que o sujeito tem a capacidade de se identificar e se projetar no outro, tornando-se mais empático à sua história, mas tal potencialidade não foi amplamente desenvolvida por nossa cultura, que termina por incentivar comportamentos mais competitivos, em razão do modelo de desenvolvimento adotado. Cornelius Castoriadis e Michel Serres afirmam, respectivamente, que a imaginação e a imitação são fundantes da subjetividade humana e, de acordo com tal ideia, podem contribuir no processo de projeção e identificação com o outro, e, dessa forma, favorecer o desenvolvimento da compreensão subjetiva. Conciliando as noções dos pesquisadores citados e colocando no centro da discussão dimensões da condição humana geralmente negligenciadas pelo projeto escolar, em nome da suposta objetividade da formação, este trabalho culmina com uma sequência didática que reflete o desafio, o desejo e a esperança de ver o ensino favorecer a compreensão humana, como um propósito da formação que oferece.

Palavras-chave: formação humana; humanismo regenerado; compreensão subjetiva; religião; Educação Básica.

ABSTRACT

This thesis arose from dissatisfaction with the aims of teaching, which dialogically sparked within me the desire to rethink education toward a more altruistic and cooperative development, based on other epistemological approaches. This was made possible through an encounter with the ideas of Edgar Morin's Complex Thought, which proposes a reflection on reality and the individual through principles different from the disjunctive thinking that traditionally fosters our way of thinking. Morin argues that human understanding should be the mission of education. Understanding how teaching can foster such understanding is the main objective of this qualitative work, which, through bibliographic research with a multi-referential approach, allowed for a broader perspective on the human condition. I use Alice in Wonderland as a metaphor for my exploration of Morinian ideas to reflect on teaching, because the girl in Lewis Carroll's story, driven by boredom and curiosity, also entered a world whose logic differed from her usual one and developed the ability to interact with it. From the outset of this adventure, I understand that my disenchantment with teaching is related to the way education is commonly conceived, which reduces the subject to their cognition and makes knowledge the path to personal and social development, often reduced to material and objective aspects. To overcome this reduction, I engage with the ideas of Humberto Maturana, António Damásio, and Leonard Mlodinow, among others, who argue that the cognitive subject toward whom teaching directs much of its objectives is, at the same time, the affective subject, as emotions play a significant role in the construction of our understanding and actions, but have been neglected by the school project, which focused on the dimension of knowledge construction. Taking a broader view of the human condition, Edgar Morin argues that human understanding has two dimensions: the objective, traditionally developed in schools, and the subjective, which is not systematically the subject of any systematized training. The latter is based on the idea that individuals have the capacity to identify with and project themselves onto others, becoming more empathetic to their stories. However, this potential has not been fully developed by our culture, which ultimately encourages more competitive behaviors due to the development model adopted. Cornelius Castoriadis and Michel Serres argue, respectively, that imagination and imitation are fundamental to human subjectivity and, according to this idea, can contribute to the process of projection and identification with others, thus fostering the development of subjective understanding. Reconciling the concepts of the aforementioned researchers and placing at the center of the discussion dimensions of the human condition often neglected by school projects in the name of the supposed objectivity of education, this work culminates in a didactic sequence that reflects the challenge, desire, and hope of seeing teaching foster human understanding as a purpose of the education it offers.

Keywords: human development; regenerated humanism; subjective understanding; reconnection; Basic Education.

SUMÁRIO

1 A AVENTURA, A TOCA E AS CHAVES	13
2 UMA PISCINA DE LÁGRIMAS E UMA CORRIDA MALUCA	31
2.1 Um mergulho na complexidade da formação escolar	34
2.2 Um chá de 17 horas na escola.....	43
3 AS ROSAS VERMELHAS TAMBÉM SÃO BRANCAS.....	62
3.1 A afetividade na aventura humana.....	65
3.2 A emoção no caminho da razão	69
3.3 A imaginação na narrativa humana.....	82
3.4 Quem roubou as tortas?	88
4 UM LINDO JARDIM: A COMPREENSÃO HUMANA	99
4.1 Compreendendo a compreensão humana	101
4.2 A compreensão subjetiva na escola	110
4.3 A Prosa e poesia no caminho da compreensão humana	117
5 ENCONTRAR O CAMINHO PARA O JARDIM DA COMPREENSÃO HUMANA. ESSE É O PLANO!	124
5.1 Tempo de saborear o chá	136
5.2 Vou ao encontro da lebre de março. Já vi chapeleiros antes.....	147
6 TEMPO DE ACORDAR.....	152
REFERÊNCIAS.....	157
APÊNDICE A – MAPA DE UMA AULA IMAGINADA.....	164

1 A AVENTURA, A TOCA E AS CHAVES

Eu lia contos de fadas e imaginava que aquele tipo de coisa nunca aconteceria. Agora estou aqui, enfiada nesse quartinho de casa de coelho! (Carroll, 2019, p.36)

Figura 1 - Alice e o Coelho
Nunes, 2021



Eu não lia contos de fadas mas agora estou aqui, nas trilhas de Alice, compreendendo-me melhor através da imersão numa história supostamente infantil! Diferentes sentidos podem ser atribuídos a um livro de literatura, a depender das expectativas e histórias de vida do leitor. Com o romance *As aventuras de Alice no País das Maravilhas* (*Alice in Wonderland*)¹ não é diferente, especialmente porque a obra é rica em simbologias, escapa do caráter pedagogizante geralmente atribuído aos livros juvenis, sendo seu autor considerado um dos precursores da literatura *nonsense*, pois sua narrativa desafia a lógica convencional e, justamente por esses aspectos, dentre outros, mexeu comigo de um jeito inusitado, pois, me reconheci nos sentimentos e experiências que Alice viveu durante suas aventuras, enquanto me proponho a conhecer o Pensamento Complexo – que também desafia o modo de pensar habitual – na busca de compreender a educação e o ensino, a partir de uma perspectiva mais abrangente e complexa.

Por Pensamento Complexo, Paradigma da Complexidade, Teoria da Complexidade, Método Complexo ou Epistemologia da Complexidade ficou conhecido o conjunto de ideias difundidas por Edgar Morin², que parte da ideia de simbiose entre sujeito e objeto, objetividade e subjetividade, ciência e política, contrapondo-se a uma ciência acostumada a generalizar, recortar, isolar e reduzir para compreender os fenômenos, a que o autor chama de “paradigma da simplificação” (Morin, 2005d, p.11). Ele explica que os expedientes da ciência moderna podem explicar determinado aspecto de um objeto, mas, para compreendê-lo, é necessário buscar a rede de relações em que ele se constitui como tal. Por sua vez, essa rede é

¹ Autoria de Lewis Carroll, pseudônimo com o qual Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898) assinava seus trabalhos literários. O autor foi um renomado professor de matemática que lecionava na Universidade de Oxford e inventou a narrativa em 1862, durante um passeio no rio Tâmesa, para entreter as filhas do amigo Henry George Liddell, chamadas Loriny, Edith e Alice. Em 1864, escreve a primeira versão da obra, para dar de presente a Alice. Depois, reescreve o livro, no Reino Unido, em 1865, que, até então, já foi traduzido para mais de 170 idiomas. Ganhou destaque na Literatura por conta das características da obra: inusitada, original, versátil e dinâmica, possibilitando múltiplas interpretações e sentidos.

² Edgar Nahoum, cujo pseudônimo é Morin, é um pensador francês que completou 104 anos em 8 de julho de 2025. Autor de diversos livros, transita por diversas áreas do conhecimento. Suas ideias são reconhecidas no Brasil e na Europa, e já recebeu o título de *honoris causa* de diversas Universidades brasileiras e europeias. Seus livros foram reeditados diversas vezes, a exemplo de *Cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*, originalmente lançado no ano de 1999, e na 23ª edição em 2017, no Brasil, pela editora Bertrand Brasil.

múltipla, tornando a tarefa um empreendimento infinito, pois não é possível desvelar todas as relações de um dado objeto, o que corrobora com o entendimento de que o conhecimento é um sistema aberto, dado a reconstruir.

Considerando o conhecimento como um sistema aberto, o autor aponta que os pilares da certeza, a partir dos quais se constituiu a ciência moderna – o princípio da ordem, da separação e redução, da lógica dedutivo-indutivo-identitária e da universalidade – estão ruídos e indica outros fundamentos e, através das ideias de desordem, não separabilidade e incerteza, Morin (2005b) apresenta os princípios da Complexidade: a dialogia, que indica que os diferentes se opõe e se complementam; a recursividade, que significa que a causa produz o efeito e este também modifica a causa; e que, de forma hologramática, a parte está inscrita no todo, assim como o todo está na parte, embora conservem sua autonomia, num sistema em constante movimento de ordem – desordem – interação – organização, que escapa a qualquer tentativa de controle e linearidade. De modo geral, o Pensamento Complexo tenta religar o que está, tradicionalmente, separado pelo pensamento disjuntor.

Nessa perspectiva, homem e natureza são partes de um mesmo conjunto que se relaciona constantemente e apresenta contradições insuperáveis. Somos semelhantes e diversos e tal contradição é acolhida pelo Pensamento Complexo; somos autônomos e interdependentes sem que isso seja uma ilogicidade; somos parte e todo sem que isso seja um contrassenso. Junto com uma nova forma de conceber a realidade³, o sujeito e o conhecimento, Morin (2000) propõe uma escola que se oponha ao modelo linear e instrucionista de ensino, que não assume as contradições, não acolhe o erro, a subjetividade, o acaso, a incerteza e desenvolve-se, sobretudo, através de programas e disciplinas, de acordo com um modelo cartesiano de ciência, do qual a pedagogia moderna é tributária, que se vale, especialmente, da ideia da ordem, da universalidade, da fragmentação e da redução para construir conhecimentos. Naquele ponto, me identifiquei, racional e afetivamente, com as ideias morinianas, embora, inicialmente, sem compreender as nuances dessa identificação.

Num determinado momento da minha vida, dei-me conta que estava angustiada com o papel social da escola e incomodada com a forma como, tradicionalmente, pensamos o ensino. Temos uma prática pedagógica que prioriza a aquisição de conhecimentos, o cumprimento de determinado currículo escolar, ou seja, a exigência, mais que a existência, isto é, a forma como o estudante constrói a si mesmo, como se relaciona com os seus semelhantes, se compromete com a natureza, com as questões sociais, etc.

No atual modelo de escola, a existência reduziu-se, em larga medida, à posse do conhecimento e à manutenção das questões materiais. Só observamos que esses aspectos não

³ Chamo de realidade o conjunto de tudo que existe, abstrato ao concreto, real ou imaginado.

garantem o bem viver quando notamos que “um mal-estar psíquico e moral se desenvolve no crescimento do bem-estar material” (Morin, 2015a, p.30). Pensar na existência humana de forma ampla significa “uma busca do bem viver que comporta aspectos psicológicos, morais, de solidariedade, de convivialidade” (Morin, 2015a, p.30), além dos aspectos materiais. Desse modo, como o ensino pode ajudar o ser humano a aprender o bem viver, no que tange aspectos relacionados à convivialidade e solidariedade, que ultrapassa o caráter objetivo da formação e inclui também a dimensão subjetiva do ser humano, foi a pergunta que me moveu nesse processo de doutoramento.

Segundo Pineau (1998), autor da Teoria Tripolar da Formação⁴, a fase adulta é, equivocadamente, considerada uma fase estável, sem mudanças profundas na forma de compreender a vida. Mas, foi justamente nessa fase que passei a me questionar sobre muitas coisas que, antes, pareciam fazer muito sentido para mim, a exemplo do papel social da escola, num momento em que minhas experiências pessoais e profissionais se encontraram, em torno dessas reflexões. Creio que o meu ambiente profissional favoreceu tal mudança, pois, como pedagoga de uma instituição Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), trabalhar com adolescentes e observar os impactos que a cobrança escolar provoca em muitos deles, afastando-os, algumas vezes, de reflexões e práticas que possam favorecer o aprendizado das noções do bem viver.

Além disso, acompanhar a forma como os meus dois filhos viveram esse período da vida e as cobranças da escola, é outra experiência que, igualmente, contribuiu com a mudança no meu olhar para o ensino e para a vida, de modo geral, pois “viver, conhecer e pensar acontecem em circuito, jamais estão isolados” (Morin, 2005c, p.75). Provavelmente, todas essas hipóteses, juntas, a partir de minhas dimensões mulher, mãe, profissional, cidadã, leitora, de forma recursiva, modificaram meu olhar e levaram-me a um desencanto com a escola e à busca de outra forma de pensar o ensino, daí o encontro com a Complexidade de Edgar Morin ter me tocado de modo especial.

Pouco a pouco, o sentimento de desencanto com a forma como a escola é tradicionalmente pensada foi se descortinando para mim. O envolvimento com o Grupo de Pesquisa e Estudo em Ensino e Conhecimento Científico (Gepecc), coordenado pelo meu orientador, professor Dr. Renato Pereira de Figueiredo, me ajudou a melhor compreender as noções da complexidade e a brotar em mim outra forma de pensar o sujeito e o ensino e, conseqüentemente, a nós, profissionais da educação. Esse grupo tem, dentre os seus objetivos, promover relações entre a cultura humanística e a cultura científica – geralmente

⁴ Para esse autor, a formação acontece no encontro da autoformação, heteroformação e ecoformação, em que o sujeito é, ao mesmo tempo, palco, processo e produto dessa formação. Na autoformação, o sujeito se torna objeto de formação para si mesmo; a heteroformação representa a influências das outras pessoas e a ecoformação, a influência do ambiente, seja físico, social ou cultural.

dissociadas pelo pensamento tradicional – e assim tem feito, ao longo dos últimos anos, através de dissertações produzidas por mestrandas e mestrandos vinculados ao grupo e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, da Universidade do Sudoeste da Bahia (PPGen/Uesb), Campus Vitória da Conquista, que possibilitam a reflexão acerca da condição humana, reconstruindo saberes científicos em interação com a arte, literatura e cinema, o que constitui uma característica do grupo, no intuito de religar saberes, à luz das ideias morinianas e em colaboração com outros autores que se aproximam dessa abordagem teórica.

No meu processo de formação acadêmica, no âmbito da autoformação, me apropriei desse “poder da formação” (Pineau, 1988, p.67) e busquei a transformação de mim mesma, através da modificação de minha maneira de compreender a vida, o ensino, a pessoa e, sobretudo, a mim mesma. Comecei por buscar compreender melhor como o Pensamento Complexo se apresenta nas pesquisas em educação e ensino e, nesse intuito, desenvolvi uma revisão sistemática de literatura intitulada *Pensamento Complexo e ensino: revisão sistemática de teses e dissertações no período de 2000 a 2020*, cujo “objetivo é compreender como esse modo de conceber o conhecimento se apresentada nas pesquisas, uma vez que seu principal representante, Edgar Morin, defende que é necessária uma reforma do pensamento, do ensino e das instituições [...]” (Ferreira, 2023, p.01). Tal revisão traz os propósitos dos trabalhos analisados, a participação do marco teórico nas pesquisas, quais suas ideias predominantes e a que resultados chegaram as dissertações e teses selecionadas pelo protocolo de revisão utilizado, no site da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, através dos critérios de inclusão e exclusão aplicados aos trabalhos listados pela plataforma, diante da busca empreendida.

A partir dessa revisão sistemática de literatura se deu o meu primeiro contato com a obra *As aventuras de Alice no País das Maravilhas* (Carroll, 2019), no intuito de me aproximar do propósito do Gepecc, ou seja, a religação entre a cultura científica e a cultura humanística, quando fui provocada por meu orientador a utilizar o livro “para refletir acerca das certezas do conhecimento, provocadas por uma revisão sistemática de literatura, para compreender como o Pensamento Complexo se aproxima das pesquisas na Educação Básica”, que culminou no artigo *Seguindo as trilhas de Alice. Sobre uma pesquisa e o Pensamento Complexo* (Ferreira; Figueiredo, 2022, p.795), em que meu orientador cunhou uma aproximação entre mim e a personagem Alice, entre o desejo de encontrar a ordem, a constância, a certeza – no meu caso, representado pelos dados da revisão sistemática e, no caso de Alice, por sua curiosidade acerca do compromisso do Coelho que seguiu, adentrando em sua toca – e, de outro, a incerteza acerca das descobertas feitas – no caso de Alice, porque se deparou com um mundo um tanto diferente do seu e, na minha situação, porque o protocolo

de pesquisa utilizado no Banco de Dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações BDTD-IBICT não trazia os trabalhos produzidos pelo Gepecc, dentre os trabalhos apresentados pela plataforma, ainda que aqueles trouxessem, no título da maioria deles, alguns dos termos utilizados no protocolo da revisão sistemática realizada, cujas razões, até então, não sei explicar, mas, certamente evidencia que a redução não pode ser confundida com o todo nem com o único caminho possível, como nos ensina o Pensamento Complexo.

Desde então, fui me aproximando da obra, me identificando com a personagem e utilizando sua aventura para melhor compreender a minha jornada pela complexidade moriniana, na tentativa de entender meu desencanto com a forma tradicional de pensar o ensino. Através do caráter humanizante da literatura, conforme Antonio Candido (2012), sociólogo e ensaísta falecido no ano de 2017, que defendia o direito de todos à literatura, pois considerava a ficção como uma necessidade do ser humano que favorece a compreensão sobre si mesmo, sobre o outro e sobre a sociedade, a obra me ajudou a me objetivar e a me autoanalisar, enquanto me identificava com as experiências da menina, que estava num ambiente diferente do seu, e eu no encontro com uma abordagem teórica fomentada por ideias distintas das que eu possuía, até então, cuja intercessão era, inicialmente, uma mistura de curiosidade, estranheza e encantamento.

No meu encontro com o pensamento Complexo, me senti como a menina, quando adentrou a toca do gato e eu, a “toca” das ideias morinianas, que me levou a tentar compreender a realidade de forma recursiva, dialógica e hologramática. Nela, deparo-me com noções que contrapõem ou ampliam a forma como a educação é tradicionalmente pensada, o que, tal como aconteceu com a protagonista da história de Carroll (2019), causou-me estranheza em inúmeros momentos, muito embora eu tenha buscado esse encontro. Precisei me inquietar para sentir o desejo de buscar novas aventuras para a minha formação pessoal e profissional.

A história começa com Alice entediada, sentada num banco, enquanto sua irmã lê um livro sem figuras nem diálogos – o que a personagem considera sem sentido – quando vê um Coelho Branco conversando sozinho. Até aí, nada demais; mas quando ele “sacou um relógio do bolso de seu colete, checkou as horas e saiu apressado. Ela se deu conta de que nunca tinha visto um coelho com um relógio no bolso do colete. Ardendo de curiosidade, correu atrás dele a tempo de vê-lo se emburacar toca adentro no pé de uma cerca” (Carroll, 2019, p.09). A menina, impulsivamente, o segue e adentra a sua toca, querendo saber qual compromisso esperava pelo coelho, deparando-se, assim, com um mundo novo, em que objetos e animais agem como seres humanos.

Ao “aterriçar”, tentando seguir o Coelho Branco, encontra um salão cheio de portas, onde avistou, atrás de uma cortina, uma portinha minúscula que dava acesso a um lindo jardim. Desejou ficar do tamanho de uma luneta para conseguir chegar ao jardim. Foi quando, procurando um livro que a ensinasse a encolher, encontrou um vaso escrito “beba-me”; bebeu, após verificar que não era veneno, e encolheu, a ponto de não mais conseguir pegar a chave sobre a mesa; avistou um bolo e comeu; e cresceu a ponto de não mais passar pela porta.

E, assim, entre crescer e encolher, a depender do que comia ou bebia, como estratégia para responder aos desafios que enfrentava, sem saber exatamente o que poderia acontecer, Alice viveu muitas aventuras inusitadas e conversou com chapeleiro, animais e objetos até acordar, diante da iminência do ataque do baralho da Rainha de Copas, quando descobriu que as experiências que teve não passaram de “[...] um sonho maravilhoso que tivera” (Carroll, 2019, p.124). Ao longo essa jornada, a menina descobre um mundo diferente do seu, vivencia situações que escapam à lógica a que está acostumada e experimenta um misto de emoções que ora a deixa confusa, angustiada, reflexiva, entristecida, atônita, mas, ao final da história, sente-se feliz ao recordar as experiências que viveu.

Foi, especialmente, em relação aos eventos que escapam à lógica e aos sentimentos da protagonista, que me aproximei do livro e me identifiquei com a história, pois vivi um misto de emoções quando adentrei a “toca” da Complexidade de Edgar Morin. Desde Vygotsky (2000), sabemos que o pensamento é construído na interação com o meio, que nos fornece elementos para construir as nossas ideias, que, recursivamente, também constrói a nós mesmos. O que, até então, eu nunca tinha pensado, era que o meu modo de construir o meu pensamento também era fomentado por determinadas ideias que, em larga medida, performam a minha forma de raciocinar, elucubrar e compreender.

O nosso modo de pensar se dá, basicamente, pela influência da lógica aristotélica, através dos princípios da não contradição, da identidade e do terceiro excluído⁵; pela noção de certo e errado, influenciada pela tradição do pensamento religioso; pela fragmentação e análise da realidade, inspirada no método cartesiano, para alcançar o conhecimento; e pela ideia iluminista de que o conhecimento do mundo conduz ao progresso individual e social. Morin (2003, p.89) propõe uma reforma do pensamento em que “é preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une”; ou seja, é necessário ultrapassar os binarismos e religar as partes, admitindo a não linearidade e a contradição, pois,

⁵A lógica aristotélica é, fundamentalmente, baseada no silogismo, uma forma de raciocínio dedutivo utilizado por Aristóteles para, a partir de premissas, chegar a uma conclusão lógica, através desses princípios que juntos significam, resumidamente, que nenhuma proposição pode ser verdadeira e falsa, ao mesmo tempo, que toda proposição é verdadeira em relação a si mesma e, assim sendo, não há terceira opção: ou é ou não é. Ou seja, de forma simplificada: uma mesa é uma mesa e, por isso, não é uma cadeira e se é uma mesa não pode ser outra coisa se não uma mesa.

esse modo de pensar que se apresenta em forma de supostas certezas e verdades, na realidade, representa um pensamento construído sob certas circunstâncias, até que outros aspectos desconhecidos ou ignorados intervenham sobre tal realidade.

Assim, esse modo de conhecer que se dá através da redução, ao mesmo tempo em que revela muitas coisas, permitindo o atual desenvolvimento científico e tecnológico, também encobre muitas outras, por meio dessa mesma redução. A parte, resultado dela, é uma emergência forjada num determinado tempo, por escolhas e caminhos, dentre tantos outros possíveis. Sinto-me feliz por desfrutar dessa aventura/desafio de atravessar binarismos e determinismos e percebo que iniciei um processo de reforma de meus pensamentos, em relação ao ensino, à forma como me vejo e o modo como compreendo a vida, de maneira geral, num processo de autolibertação dos determinismos cegos produzidos pela sociedade (Pineau, 1988). Alice seguiu o coelho e eu segui o meu orientador pela toca da complexidade, que abriga infinitas possibilidades de encontros e religações.

No intuito de conhecer mais sobre a obra em questão e sua relação com a educação e o ensino, desenvolvi mais uma revisão sistemática de literatura, buscando compreender como ela é utilizada nas pesquisas na área e subárea citadas, considerando o universo da Educação Básica e se essas pesquisas têm relação com a Complexidade de Edgar Morin. Aplicado o protocolo de pesquisa “Alice no País das Maravilhas” *AND* educação *OR* ensino, no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, encontrei 59 trabalhos. Excluídas as quatro repetições listadas nos resultados da busca realizada, de 51 pesquisas encontradas, 44 foram excluídas por não terem relação com educação e ensino, na Educação Básica, através da leitura de seus resumos (muitos trabalhos foram lidos na íntegra, a fim de melhor compreender como a obra figura na pesquisa), restando 15 trabalhos considerados incluídos, pois atendiam ao propósito da revisão sistemática, ou seja, tratavam da obra de forma relacionada à educação e ao ensino, na Educação Básica.

Restava, pois, entender como acontecia a relação da obra com o ensino básico, pois ela é utilizada em diferentes perspectivas, nos trabalhos analisados. Assim, construí duas categorias de análise: na primeira, a obra é utilizada como metáfora para refletir, comparar, criar analogias com o objeto de pesquisa ou com o processo de formação dos pesquisadores; na segunda, a obra faz parte do objeto da pesquisa, sendo seu conteúdo utilizado para o desenvolvimento da leitura ou fornecendo elementos para a análise do *nonsense*, conforme as pesquisas examinadas. Em suma, de acordo com os objetivos que estabeleci para a revisão, a partir das categorias construídas, a obra aparecia nos trabalhos analisados como uma metáfora para reflexões ou como suporte de leitura, através do qual a pesquisa era desenvolvida.

Nesse sentido, a imersão que faço na obra vai ao encontro da categoria metáfora, provocando reflexões que me ajudam a compreender o meu desencanto com a escola, através do Pensamento Complexo. No segundo aspecto a ser observado através da revisão sistemática, que era saber se a obra já havia sido atravessada pelas ideias de Edgar Morin, com foco na Educação Básica, de forma direta, não foi verificado em nenhum dos trabalhos analisados tal aproximação, porém, a dissertação *Literar: a arte de construir mundos de comunicação* (Zacchi, 2000), classificada na categoria metáfora, traz reflexões sobre o ensino de literatura, movendo o olhar do paradigma cartesiano para o paradigma do caos, conforme a autora, revelando afinidades com as noções da Complexidade de Edgar Morin.

Uma revisão sistemática de literatura, do tipo meta-análise ou meta-síntese qualitativa, a exemplo das citadas até aqui, tem como objetivo “sintetizar estudos qualitativos sobre um tópico a fim de localizar temas, conceitos ou teorias-chave que forneçam novas ou mais poderosas explicações para o fenômeno sob análise” (Galvão; Ricarte, 2019, p.13). As revisões empreendidas me possibilitaram conhecer mais sobre a forma como o Pensamento Complexo e a obra *Alice no País das Maravilhas* são utilizados nas pesquisas de mestrado e doutorado, de acordo com os critérios estabelecidos em cada uma das revisões citadas. Mas, ultrapassando tais critérios e reduções utilizadas para responder aos meus objetivos, os trabalhos excluídos também me permitiram observar que o Pensamento Complexo é utilizado em diferentes perspectivas teóricas e que a obra é usada com distintos propósitos e em diversas áreas do conhecimento, revelando sua riqueza de interpretações e seu amplo potencial de inspirar analogias e reflexões.

Nesta tese, uso a obra *Alice no País das Maravilhas* como meu operador cognitivo – expressão usada por pesquisadores da complexidade para se referirem aos princípios da complexidade moriniana que favorecem pensar de forma complexa, religando saberes e dimensões do ser humano – para representar o meu percurso no estudo do Pensamento Complexo, ante as descobertas que faço e as emoções que vivo; para religar a cultura das humanidades e a cultura científica, quando utilizo de uma personagem fictícia para melhor compreender a mim mesma e o meu percurso de pesquisadora e educadora e, principalmente; para acolher as minhas dimensões *sapiens*, afetiva e imaginativa, pois a racionalidade também é constituída de imaginação, desejos, sonhos e aflições; para ultrapassar o discurso monológico, quando uso passagens da aventura da menina para ilustrar e refletir acerca dos temas que me proponho a discutir. Sobretudo, para expressar as transformações que vivo, durante minha aventura de doutoramento que, em grande medida, possibilitaram mudanças em meu olhar para a educação e para o ensino, e, sobretudo, para as faculdades que compõem a condição humana.

Estabeleci com Alice o que Morin (2020b) chama de conhecimento analógico, presente em muitos modos de conhecer, incluindo o científico, conforme o autor. É um tipo de conhecimento que se serve das analogias, em forma de metáforas e, por isso, permite aproximações entre fenômenos diversos e favorece a compreensão, porque possibilita deslizar os conceitos e aproximá-los da subjetividade do sujeito que conhece, de acordo com suas experiências mais genuínas. Eu aproximei as aventuras da personagem no País das Maravilhas de minhas inquietações sobre a educação e o ensino, para reorganizar as minhas ideias acerca desses fenômenos e sobre o ser humano. Essa é uma experiência de minha leitura! A analogia não é aqui um adorno ou mera substituição de palavras, nem um artefato para ajudar a construir imagens mentais, como comumente acontece nas ciências, mas um instrumento de pensamento que me ajuda a raciocinar de forma complexa, aproximando razão, afetividade e imaginação, normalmente dissociados pelo pensamento tradicional.

Nessa analogia, posso dizer que a piscina de lágrimas choradas pela personagem, ao perceber que não conseguiria passar pela porta que a levaria ao lindo jardim, exprime meu sentimento de desencanto com a educação. A chave que permitiu a Alice visualizar o jardim simboliza o meu desejo de pensar a educação e o ensino, a partir de outra perspectiva ontológica e epistemológica. A porta encoberta pela qual ela queria passar representa as ideias do Pensamento Complexo – encobertas pelo pensamento tradicional – através das quais busco ultrapassar o meu desencanto e conceber a educação de forma diferente da qual é tradicionalmente pensada. Para chegar ao lindo jardim, Alice teve que encolher e crescer, crescer e encolher diversas vezes; eu também tive que crescer e encolher, diversas vezes, na minha aventura pelo Pensamento Complexo, aprendendo e desaprendendo, desaprendendo e aprendendo, para promover a reforma de minhas ideias, no meu processo de formação.

Assim como Alice, durante seu encontro com o Gato de Sorriso, no decorrer de sua aventura, não sabia para onde ir, no início da pesquisa, eu também não sabia onde queria chegar. Sabia o que não queria, mas não tinha a menor ideia de para onde ir: “Você poderia me dizer, por favor, para qual lado devo seguir? — Isso depende bastante de aonde você quer chegar — respondeu o Gato. — O lugar não me importa... — disse ela. — Então também não importa para qual lado você vai — afirmou o Gato” (Carroll, 2019, p.21). Como a menina, precisei descobrir para onde queria ir para fazer o meu caminho.

O sentimento de desencanto com a educação e a pergunta de como ela poderia ajudar as pessoas a aprenderem a aprender o bem viver, no sentido de serem mais predispostas a entender e acolher o outro, era tudo o que tinha naquele momento e fizeram, dialogicamente, nascer em mim o desejo de pensar a educação através de outros pressupostos que o Pensamento Complexo me permitiu conhecer e, assim, descobri o processo de transformação

das ideias que eu queria viver. De Edgar Morin veio a resposta a minha pergunta: a compreensão humana pode ajudar as pessoas a serem melhores e fazer do mundo um lugar melhor para viver. Segundo o autor, “nela [compreensão humana] 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, 2000, p.93). Assim, o objetivo dessa tese é experienciar a reforma do meu pensamento, a partir de um entendimento sobre a educação e seus sujeitos, à luz das ideias do Pensamento Complexo, que me permita pensar e desejar um ensino de Ciências que favoreça a compreensão humana, como um dos propósitos para a formação escolar.

Geralmente, a compreensão é associada ao fenômeno da comunicação, ao processo de atribuir sentido e significado a uma mensagem. Entretanto, para Morin (2000), essa é apenas uma dimensão da compreensão, que ele chama de compreensão objetiva. A compreensão também tem outra dimensão que o autor chama de subjetiva, que envolve a capacidade de compreender o outro enquanto sujeito, seus sentimentos e motivações. Todos nós temos a necessidade de compreender e sermos compreendidos. Desse modo, a compreensão humana envolve as duas dimensões: a capacidade de compreender as mensagens, mas não apenas isso; pressupõe também a capacidade de entender o sujeito enquanto pessoa e não somente como emissor de uma mensagem. Requer abertura para o outro, empatia e acolhimento da humanidade do sujeito. Assim, ela ultrapassa o âmbito puramente cognitivo para envolver outros processos e dimensões do ser humano, religa afetividade e racionalidade e traduz a importância dessa relação para a construção da subjetividade do sujeito, da interpretação da realidade e construção da vida social, numa perspectiva mais abrangente, voltada para o bem viver.

Instigada com a abrangência do tema da compreensão humana, a fim de perceber como a temática se apresenta em teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do país, fiz uma revisão sistemática de literatura para observar como ela se faz presente nas pesquisas relacionadas à educação e ao ensino. Através do protocolo de pesquisa “compreensão humana” AND ensino OR educação, no site do Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, listei 51 trabalhos, depois de excluídas três repetições, dentre os trabalhos fornecidos pela plataforma, através do protocolo utilizado. Após a leitura de seus resumos e de partes de alguns trabalhos, para maior clareza acerca da utilização da expressão, 42 deles foram excluídos por não terem relação com a Educação Básica, conforme o critério de exclusão aplicado, e, por fim, nove trabalhos foram considerados incluídos, pois têm relação com a prática pedagógica, com o modo de pensar e desenvolver o ensino básico regular, conforme critério de inclusão estabelecido.

De nove trabalhos considerados elegíveis por terem relação com o modo de pensar e desenvolver o ensino básico regular, observei que oito deles tratam a compreensão humana como uma faculdade intelectual do ser humano que permite apreender a realidade. Em seis trabalhos, a compreensão humana referia-se a essa habilidade do ser humano, relacionada à astronomia, uso de imagens, uso de calculadora, interdisciplinaridade, exploração do meio ambiente, ou à ação humana no tempo, de acordo com os objetivos das pesquisas exploradas. Os outros dois trabalhos se relacionavam à compreensão humana através das ideias do filósofo Hans Gadamer, para o qual a compreensão é um atributo da experiência do sujeito no mundo.

Dentre os trabalhos considerados incluídos, apenas um deles traz a compreensão humana no sentido defendido por Edgar Morin, na dissertação de mestrado *Chico César e a arte de compor a vida* (Alves, 2022) – orientada pela professora Dra. Josineide Silveira, membro dessa banca de tese – que entende a compreensão humana como uma abertura ao ser humano que envolve a compreensão de si mesmo e do outro. A pesquisa traz as lições que a arte de Chico César – cantor, escritor e jornalista brasileiro – ensina para a educação, quando ressalta a relação com a terra, com a natureza, com os povos tradicionais, com a diversidade e com a justiça social, cujas aprendizagens perpassam pela educação e demandam a necessidade da compreensão humana, enquanto relação intersubjetiva. Segundo a dissertação, o paraibano Francisco César Gonçalves parte de uma compreensão complexa da vida, que ecoa em sua arte e permite a compreensão de si, do mundo e do outro, e, por isso, dialoga com as ideias de Edgar Morin, fornecendo lições para a educação.

O Pensamento Complexo nos ensina que devemos ultrapassar as fragmentações e fazer o exercício da religação dos saberes, pois, ultrapassar não significa desconsiderar, mas, ir além, pois, vale ressaltar que “a religação, vamos repetir, inclui a separação. Somente o separado pode ser religado” (Morin, 2005b, p.195). Então, gostaria de religar as pesquisas incluídas e excluídas, e trazer à luz cinco trabalhos, dentre aqueles considerados excluídos, que me chamaram a atenção pela proximidade com o objetivo da revisão empreendida, embora tenham sido excluídos porque são pesquisas voltadas para o Ensino Superior, ao invés da Educação Básica, evidenciando que, apesar dos recortes, a parte está no todo e vice-versa, conforme nos ensina o princípio hologramático da complexidade moriniana.

A despeito dos trabalhos, são eles: as dissertações *Comunicação na formação do enfermeiro: reflexões na perspectiva dos estudantes e do pensamento complexo* (Dalcól, 2016); *Educação em saúde: percepções de egressos recém-formados de enfermagem e interfaces com o pensamento complexo* (Tomedi, 2017); *Adolescentes escolhem a profissão docente. Por quê?* (Silveira, 2020); e as teses *Formação do enfermeiro para educação em*

saúde em um currículo integrado: interfaces com o pensamento complexo (Gastaldi, 2017) e *Os cenários de prática da saúde coletiva na formação do profissional farmacêutico na graduação: interfaces com o pensamento complexo* (Borin, 2019). Eles trazem o Pensamento Complexo como referencial teórico e a compreensão humana na perspectiva moriniana, sendo que, em quatro deles, a preocupação com a formação do profissional de saúde, para além do aspecto estritamente técnico, abrange também a dimensão humana, através da compreensão subjetiva.

Através da revisão apresentada, observa-se, inclusive, considerando os trabalhos excluídos pelo critério aplicado a ela, que, dentre as pesquisas capturadas com o protocolo utilizado na plataforma da BDTD, a compreensão humana é, na maioria das dissertações e teses, considerada como a faculdade do ser humano de entender e atribuir sentido às mensagens e às experiências de vida, a que Morin (2000) chama de compreensão intelectual ou objetiva. A palavra humana, enquanto adjetivo que qualifica o nome, indica atributo do ser humano mais que relação entre humanos. Em suma, a compreensão humana como uma abertura de sujeito a sujeito, em seu caráter subjetivo, permanece restrita nos trabalhos acadêmicos, a partir dos recortes produzidos na revisão sistemática de literatura empreendida por mim.

Considerando a importância da formação para a construção da compreensão humana, me proponho a pensar um ensino para favorecer a compreensão humana, o que envolve considerar os desafios a enfrentar, os pressupostos em que posso me apoiar e os possíveis caminhos para trilhar, pois, pensar a compreensão humana como um propósito para a educação é uma empreitada, geralmente, considerada demasiadamente subjetiva pelo pensamento tradicional, porque comporta, necessariamente, um olhar mais abrangente para as possibilidades e necessidades da condição humana. Então, é um desafio que chamo de aventura porque comporta o risco, a incerteza e a contradição, e por isso se assemelha à história de Alice, quando seguiu o Coelho Branco de relógio e colete e adentrou sua “toca”. Nesse intento, foi caminhando que construí meu caminho visto que, como disseram Morin, Ciurana e Motta, ao lembrar o poeta espanhol Antonio Machado, “caminhante não há caminho, o caminho faz-se caminho ao andar” (Morin, *et al*, 2003, p.21), que agora apresento nesta tese.

Segundo os autores (Morin, *et al*, 2003, p.30), o “método é o que ensina a aprender”. Foi aprendendo a pensar complexo que construí meu caminho de pesquisa. Não estabeleci, *a priori*, os autores e autoras que iria ler. Fui me encontrando com eles e elas durante as leituras, à medida que a escrita desse texto, as conversas com meu orientador, a qualificação da tese, as inquietações, dúvidas e ideias brotavam em mim. Precisei recorrer a diferentes autores, cujos

nomes não estão diretamente associados ao Pensamento Complexo e, por isso, adotei a perspectiva da multirreferencialidade⁶, nesta pesquisa, no intuito de ultrapassar algumas reduções acerca da condição humana, e, conseqüentemente, ampliar o olhar para o propósito do ensino, pois eles, de modo geral, me ajudaram a fazer relações entre dimensões comumente consideradas dissociadas, a exemplo de razão e emoção, realidade e imaginação e, por fim, se complementaram para que eu pudesse pensar a compreensão humana como um propósito para o ensino, objetivo desse trabalho de tese. Se a uma obra de ficção é possível várias interpretações e sentidos, assim como os muitos significados que acompanham as aventuras de Alice (Carroll, 2019), a um trabalho acadêmico também é possível múltiplas inspirações para refletir acerca de um fenômeno, a partir de uma abordagem complexa.

Desse modo, trilhando o caminho da pesquisa bibliográfica qualitativa com abordagem multirreferencial, li, refleti, analisei e relatei concepções dos autores e autoras com quem dialoguei sobre a noção de sujeito, considerando suas diferentes dimensões, e percebi que a compreensão humana, no sentido aqui tratado, é uma necessidade antropológica do ser humano, fundamental para o seu desenvolvimento, a partir de olhares para a subjetividade humana que contemplam a afetividade e a imaginação, que foram afastadas da ideia do aprimoramento humano, pelo domínio cientificista, ou melhor, pelo pensamento redutor, o que me leva a pensar a compreensão humana como um propósito para a educação, não como um ideal romântico ou utópico, mas com base em uma concepção de sujeito que se constitui através da relação de cooperação, reciprocidade e identificação com o outro.

A pesquisa bibliográfica multirreferencial me ensinou a aprender e ensaiar estratégias para responder às minhas incertezas pois, conforme os autores Morin, Ciurana e Motta, “o método é obra de um ser inteligente que ensaia estratégias para responder às incertezas” (Morin, *et al*, 2003, p. 29). Assim, todos os autores e autoras que li – incluindo os que não estão presentes neste texto – foram estratégias que ensaiei para enfrentar as minhas dúvidas e inquietações visto que, “estratégia quer dizer diálogo, combate e cooperação com a desordem” (Morin, 2005a, p.229). Dialoguei com eles para acalmar a desordem que se instalava em mim e para reorganizar as minhas ideias acerca do sujeito e do ensino, de modo geral.

Fui criando estratégias com as ideias em movimento e gestando novas ideias, num movimento de organização e reorganização constante. Nesse caminhar, toda vez que achava ter encontrado uma resposta, nascia com ela uma nova pergunta que me levava a novas estratégias, até conseguir acalmar as minhas ideias e ceder à tragédia da escrita, pois, “a

⁶ Segundo Ardoino (1998, p.24), a multirreferencialidade é uma “leitura plural de seus objetos (práticos ou teóricos), sob diferentes pontos de vista, que implicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referenciais distintos, [...], reconhecidos explicitamente como não redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos”.

tragédia de qualquer escrita [...] reside na tensão entre seu inacabamento e a necessidade de se colocar um ponto final (a obra acabada e a última interpretação possível). Essa é também a tragédia do conhecimento e da aprendizagem moderna” (Morin, *et al*, 2003, p.39). Tal tese representa o registro dessa aventura na tentativa de reforma de minhas ideias, a partir das alternativas de compreensão da realidade que o Pensamento Complexo me permite elaborar. Alice foi da curiosidade, ao adentrar na toca do gato, ao despertar, momento em que, supostamente, seria agredida pelos soldados da Rainha. Eu vou do desencanto com a missão social da educação para o despertar de novas possibilidades de formação que não reduzem, simplificam ou dicotomizam o sujeito, começando por mim mesma, quando uso a ficção para reelaborar as minhas ideias, no meu percurso de formação acadêmica.

Todos os títulos dessa tese, intitulada “Nas trilhas de Alice para ensinar a compreensão humana”, representam a intercessão dos acontecimentos da história da menina com as experiências que vivo, assim como as epígrafes das seções seguintes. Estas são, em parte, fruto dos caminhos que trilhei, a partir de minha história e perspectivas, na busca de possibilidades sobre como pensar uma educação para a compreensão humana. Nelas, trago alguns momentos de minha aventura, os amigos que fiz, as descobertas que realizei e as emoções que senti que, em certa medida, espelham as transformações pelas quais passei, durante a reforma de meu pensamento, no meu modo de pensar o sujeito e os propósitos da educação, especialmente no ensino de Ciências. A história de Alice termina quando ela acorda. A minha começou quando despertei para aspectos que estavam encobertos para mim, pelo pensamento redutor dominante.

Na primeira seção, “Uma piscina de lágrimas e uma corrida maluca”, conto como compreendi o meu desencanto com a escola, visto que ela foi pensada a partir da relação linear entre apropriação de conhecimento e desenvolvimento pessoal e social, incutida em nós, sob o manto da arrogância de ser essa a única forma possível de pensar a escola, baseada na ideia de que a razão colocaria a humanidade na direção do progresso. Por sua vez, a noção de progresso idealizada pela Modernidade não se efetivou, possivelmente, porque ignora as necessidades subjetivas do ser humano, que inclui aspectos de solidariedade, reciprocidade e a percepção de si no outro, que foram afastados do escopo da educação, porque incorporam elementos que ultrapassam a redução do sujeito à sua cognição e a forma de conhecer, fundada num entendimento objetivo da realidade.

Essa seção foi, especialmente, de grande desafio para mim, pois, a estranheza é justamente a interação entre o habitual e o novo, a tentativa de acomodar as novas concepções às noções anteriores, com todas as resistências e oportunidades que tal estranheza pode oferecer ao que se faz novo, porque as nossas ideias tanto possibilitam os novos

entendimentos, como podem dificultá-los. No processo de regeneração do meu modo de pensar, compreendi que pode haver outros sentidos possíveis para a educação, a partir das noções de Edgar Morin (2005d, 2010, 2011a, 2015a) e Humberto Maturana (2002) e que ela poderia – além dos conhecimentos e habilidades cuja construção oportuniza – favorecer o bem viver, que considera as necessidades subjetivas do ser humano, tradicionalmente afastados de seu projeto formador, o que requer uma nova forma de pensar o sujeito e a razão, que é o tema da seção seguinte.

Na segunda seção deste trabalho, “As rosas vermelhas também são brancas”, partindo da premissa de que o bem viver requer um humanismo regenerado e que este pressupõe a noção de *homo complexus*, mergulho na aventura de tentar compreender o sujeito e a condição humana a partir das concepções de Edgar Morin (2012), quando percebo que o celebrado *homo sapiens* é, ao mesmo tempo, *demens*, *ludens*, *imaginarius* e afetivo e que, no fundamento do comportamento humano e do processo decisório, junto com a razão, está a emoção, com base nas ideias dos médicos Humberto Maturana (2002), António Damásio (1996), e do físico Leonard Mlodinow (2022), além de pesquisadores das neurociências com os quais dialogo, no decorrer desta seção. Diferentemente do que nos fez pensar a filosofia clássica e o pensamento moderno, razão e emoção não se excluem; se complementam e se integram, na interpretação da realidade, assim como esta não exclui a imaginação.

O mesmo pensamento que se incumbiu da razão, tratou de ajudar o ser humano a desvendar a realidade e esqueceu-se que esta traz muito da imaginação do sujeito, segundo Morin (2012) e, conforme Cornelius Castoriadis (1992), ela é condição fundamental para desenvolver a subjetividade, pois esse filósofo demonstra um vínculo entre a imaginação e a vontade de ser, porque ela permite ao sujeito se ver como um duplo: o que é e o que gostaria de ser. Nesse caso, a imaginação, tradicionalmente associada ao ilusório e enganoso, pode ser uma estratégia para favorecer o desenvolvimento da subjetividade, uma vez que possibilita a reflexão acerca de si mesmo, na direção de um humanismo regenerado, que acolhe dimensões da condição humana que foram negligenciadas pelo pensamento racionalizador. Então, a escola, que se ocupou do desenvolvimento da cognição e da apropriação da cultura considerada relevante como caminho para o desenvolvimento pessoal e social, rechaçando as emoções e a imaginação, precisa reconciliar tais aspectos, pois eles participam, intrinsecamente, do desenvolvimento da racionalidade.

Partindo do entendimento de que o sujeito da cognição é também o sujeito da emoção e da imaginação, a terceira seção desta tese, “Um lindo jardim: a compreensão humana”, defende que o propósito primordial da educação deveria ser formar o sujeito para a compreensão humana, que se alinha com uma ideia de desenvolvimento que incorpora as

dimensões objetivas e subjetivas da realidade, baseado nas ideias de Edgar Morin (2003, 2005b, 2012). Tal compreensão é fundada na visão de um sujeito complexo, dotado da capacidade de compreender o mundo, do ponto de vista inteligível, mas também munido da faculdade de sentir o seu semelhante de forma empática e recíproca, não em razão de um ideal romântico ou religioso, mas de nossa capacidade de nos projetarmos e nos identificarmos com o outro, o que não foi amplamente desenvolvido em nós, dado o modo de pensar redutor, que moldou nossos padrões de comportamento e reflexões e os restringiu ao domínio da razão.

Para ensinar a compreensão humana, a escola precisa assumir a multidimensionalidade da condição humana e conjugar os estados poético e prosaico, que fazem parte das experiências da vida e abrigam as necessidades da sobrevivência e da psique humana. O estado poético, que é um modo de comunhão, participação e encantamento, nos deixa mais empático em relação ao outro e isso pode favorecer a compreensão subjetiva, através da fluidez da imaginação, que nos ajuda a sermos objetos de nós mesmos. Nesse caso, a imaginação, tradicionalmente associada ao ilusório e enganoso, pode ser uma estratégia para favorecer a compreensão humana, no espaço do ensino, visto que ela pode ajudar o sujeito a se conectar com o seu próximo, se autoanalisar, se projetar e se identificar com o outro, ultrapassando a fronteira da racionalização que atribuiu a ela aspecto negativo, ao afastar tudo que pode parecer aleatório, duvidoso, imprevisível e alheio a um determinado controle pela prática pedagógica.

Após ter encontrado na imaginação e no estado poético uma possível estratégia para favorecer a compreensão humana, na quarta seção, “Encontrar o caminho para o jardim da compreensão humana. Esse é o plano!”, ponho-me a pensar de que modo, no espaço do ensino, a imaginação e a afetividade podem, em termos de estratégia e mediação pedagógica, favorecer a compreensão humana. Esse percurso também foi, especialmente, marcado por muitos desafios, até que encontrei em Byung-Chul Han (2016), reflexões que me ajudaram a ressignificar a dimensão do tempo no ensino, e em Michel Serres (2004), através de suas ideias sobre o corpo, imitação e miscigenação no processo de construção do conhecimento, as pistas que me auxiliaram a ultrapassar fragmentações e unir movimento, emoções e imaginação na prática pedagógica, a partir das ideias do Pensamento Complexo, culminando essa seção com uma aula imaginada no ensino de ciências, em que, através da relação da razão, emoção, imaginação e corpo, construo um breve roteiro de aula em que acredito ser possível favorecer o aprendizado da compreensão humana, por meio da imaginação, que une compreensão subjetiva e objetiva.

Na última sessão desta tese, de nuances ensaísticas, pois desenvolvida a partir de minhas experiências e percepções pessoais, acerca do ensino, apresento minhas derradeiras

reflexões, sob o título de “Tempo de acordar”, onde expresso e sintetizo meus sentimentos e ideias a despeito da aventura “complexa” que vivi, das transformações que vivenciei, as ideias que regenerarei, dentre tantas outras que ainda preciso regenerar, as esperanças e desesperanças que vivi e vivo, num movimento constante e dialógico, assim como dormir e acordar, sonhar e viver, aparentemente contrários, mas que se complementam no funcionamento da vida.

Nesse caminho de encontros e estratégias, construo minha tese, mas ela também me reconstrói como mulher, mãe, filha, amiga, cidadã, profissional, pois possibilita a regeneração de minhas ideias, ao passo que me auto-eco-organizo⁷, no movimento desordem-interação-reorganização-ordem constante, que mobiliza a vida e as ideias, enquanto experimento um misto de emoções, que vão da euforia ao desânimo, passando pela esperança de que o inesperado pode acontecer, pois, como nos ensina Morin (2005b, p.199), “dizer que se tem esperança é afirmar que existem muitas razões para desesperar”: o adoecimento de tantos professores no exercício de suas funções, o desânimo de muitos estudantes com a rotina da escola, o embrutecimento das relações humanas em meio ao avanço das tecnologias, entre tantos outros fenômenos sociais a que vivemos, muitas vezes, petrificados. Então, só me resta ter esperança, me abrir para as novas ideias e, como fez a menina Alice, ao decidir sobre que direção tomar, optou pelo que ainda não conhecia, pois, “já vi chapeleiros antes — comentou consigo. — A Lebre de Março vai ser mais interessante” (Carroll, 2019, p.63). Então, estou a sonhar com o que ainda não vi nem vivi na educação.

Diferentemente de tudo que o pensamento simplificador tenta afastar dos trabalhos científicos, por considerar como ruído, fonte de erro ou de ilusão, meu trabalho traz como elemento central de meu pensamento, através da subjetividade, na forma da afetividade, da compreensão humana e da imaginação, para pensar novas aventuras para o ensino. Com base nas ideias da morinianas, arrisco pensar e imaginar uma educação e ensino cujos propósitos são pensados de forma diferente da qual geralmente é considerada, pois, corroborando com a pesquisadora da complexidade Izabel Petraglia (2008, p.35), no texto *Educação Complexa para uma Nova Política de Civilização*, “uma educação complexa tem o papel de propiciar a reflexão e a ação de resgatar a nossa essência e a nossa humanidade, acenando com novas perspectivas de resistência, emancipação e felicidade”, valores normalmente considerados demasiadamente subjetivos pelo modelo de formação, comumente, adotado pela imensa maioria de nossas escolas, que tem na aquisição de conhecimentos o principal (quicá o único!) caminho para o desenvolvimento pessoal e social. Corro o risco de ser apelidada de sonhadora... E por que não sonhar, se o ser humano também é feito de sonhos e imaginação?

⁷ Termo utilizado por Morin (2005c) no livro *O Método 2: a vida da vida* para representar a interdependência entre os fatores internos e externos ao ser vivo, na construção da vida e para explicitar o princípio dialógico da autonomia e dependência, pois o ser vivo é autônomo para produzir a si mesmo, mas essa autonomia depende das condições do ambiente externo, que a influencia, recursivamente.

Utopia? Pode ser! Mas o pensamento complexo me ensina a abraçar as incertezas, a acolher os riscos e as supostas contradições; a compreender que as desordens são produtoras de novas ordens e assim, sucessivamente.

Nesse espírito, convido você a conhecer as minhas itinerâncias epistemológicas para pensar um ensino num país das maravilhas, lugar onde coisas estranhas acontecem a olhos acostumados a perceber a escola de forma previsível, linear, disruptiva, sem imaginação e poesia. Aqui, falo de sonhos, desejos e possibilidades... porque, quando o sonho transforma quem sonhou, ele se torna realidade para essa pessoa!

2 UMA PISCINA DE LÁGRIMAS E UMA CORRIDA MALUCA

Este era o argumento do Carrasco: não era possível cortar uma cabeça se ela não tivesse um corpo. Ele não estava disposto a passar por tal situação àquela altura da vida.

O argumento do Rei era: tudo que tem cabeça pode ser decapitado, e que o Carrasco estava dizendo bobagem.

O argumento da Rainha era: se ninguém fizesse algo imediatamente, ela mandaria decapitar todo mundo. (Esse comentário deixou todos muito preocupados.) (Carroll, 2019, p.84/85)

Figura 2 - Alice na piscina
Nunes, 2021



Inicialmente, Alice interpretou a sua “queda” na toca do Coelho de acordo com os conhecimentos que tinha: “Será que vou atravessar a Terra nesse tombo? Vai ser muito engraçado sair do outro lado, no meio das pessoas que andam de cabeça para baixo: os antipáticos!” (Carroll, 2019, p.11) e eu, naturalmente, também tentei, no primeiro momento, compreender a Complexidade de Edgar Morin a partir das concepções que já possuía, mas, logo, percebi que precisaria de outras chaves epistêmicas para me aproximar dela, pois, o seu objetivo é, justamente, fornecer princípios diferentes da lógica cartesiana – que se vale dos princípios da linearidade, da fragmentação, da redução e da universalidade – para tentar explicar os fenômenos.

Quando aterrissou pelo túnel inclinado – após entrar na toca do gato – a menina se viu diante de um salão iluminado, cheio de portas, porém, todas fechadas. Logo, avistou uma chave em cima de uma mesa de três pés, mas ela não abria nenhuma daquelas portas, pois, “ou as trancas eram largas demais ou a chave era muito miúda” (Carroll, 2019, p.13). Observou uma cortina que encobria uma porta, cuja chave avistada cabia na fechadura. Abrindo tal porta, enxergou um lindo jardim, mas não podia passar pela porta que lhe dava acesso porque “[...] era minúscula e nem sequer sua cabeça passava por ela” (Carroll, 2019, p.13). Alice chorou diante de tantos desencontros e percebeu que “[...] estava na piscina das lágrimas choradas por ela mesma [...]” (Carroll, 2019, p.21) e pensou que acabarei afogada em suas próprias lágrimas.

Foi então que ouviu algo se debater na piscina. Chegou mais perto para ver o que era. De início, pensou que fosse uma morsa ou um hipopótamo, mas então se recordou de como estava miúda e percebeu que era só um camundongo que também havia escorregado ali dentro, como ela.

“Será que adianta falar com esse camundongo?”, pensou Alice. “É tudo tão fora do normal aqui embaixo que ele, muito provavelmente, também deve falar. Além disso, tentar não vai fazer mal nenhum. Então, lá foi ela: — Ó

Camundongo! Você por acaso sabe como sair desta piscina? Já me cansei de ficar nadando por aqui, viu, ó Camundongo! Alice achou que essa era a maneira correta de se dirigir a um camundongo (Carroll, 2019, p.21).

Na tentativa de se comunicar com o camundongo, buscando sair da piscina de lágrimas, e, na ausência de outros repertórios, Alice insistia em ideias que lhe eram familiares – histórias com gatos e cachorros – mas que afugentavam seu interlocutor. Só quando, após algum esforço, renunciou a algumas concepções, foi que o Camundongo lhe respondeu: “Vamos para a beirada, lá eu contarei minha história e você vai entender porque é que odeio gatos e cachorros [...]” (Carroll, 2019, p.24). A saída da piscina de lágrimas choradas pela menina parecia bem simples, pois consistia em ir para a beirada e ouvir a história do Camundongo, mas, provavelmente, ela não conseguiu enxergar a beirada da piscina, sozinha.

Como a personagem, minha alternativa para ultrapassar o meu desencanto com a escola era buscar uma saída ou morrer afogada na piscina do meu desencanto. Diferentemente da menina, a saída para mim não parecia tão fácil. Tive que me dispor a falar outras linguagens, abrir mão de algumas ideias, buscar outras perspectivas e adotar diferentes escalas de proporção e referências para enfrentar meu desencanto e pensar a formação humana de forma mais ampla.

Ao mesmo tempo em que o Pensamento Complexo se apresentava como possibilidade para sair de minha piscina de lágrimas, ele também contribuiu com ela, visto que “a complexidade apresenta-se primeiro como regressão, perda, confusão, dificuldade. Efetivamente, traz perda das certezas ilusórias, obscurecimento das evidências, confusão das ideias até então claras e distintas [...]” (Morin, 2005c, p.434), pois, para superar o meu desencanto, eu precisei me debater muito com minhas próprias ideias e ressignificar muitas das promessas ecoadas pela escola. Nesta seção, conto como compreendi meu desencanto e iniciei o processo de transformação de meu pensamento, acerca do modelo de formação humana empreendido na escola.

Aparentemente, sob o prisma da lógica clássica, com base nas ideias do filósofo Aristóteles – que fomenta, em larga medida, nossa forma de pensar – a partir dos princípios da identidade e da não contradição, o meu desencanto com a forma como a educação é pensada deveria afastar o meu desejo de conhecer mais sobre ela, uma vez que, em tese, a desilusão deveria afastar o interesse pelo assunto, ou, dito de outro modo, provocar o meu desinteresse por ele. No entanto, de acordo com o princípio dialógico do Pensamento Complexo, que “ajuda a pensar lógicas que se complementam e se excluem” (Morin *et al*, 2003, p.36), meu desejo pode ser complementar ao meu desencanto, sem deixar de ser antagônico. Ou seja, foi o meu desencanto que me levou ao desejo de pensar a educação a partir de outras premissas, como forma de reagir a ele.

Em sua aventura, Alice também se confrontou com os desafios da lógica, especialmente de um discurso monológico que desconhece suas limitações, porque parte da ideia da possibilidade da apreensão total da realidade. Num determinado momento de sua jornada, quando estava com sete centímetros, resolveu morder um pouco do cogumelo, conforme a Taturana havia lhe sugerido, e seu pescoço cresceu tanto que “parecia se erguer como um caule no mar de folhas verdes daquele chão distante” (Carroll, 2019, p.49), quando percebeu que sua cabeça estava na copa das árvores “e se maravilhou ao descobrir que seu pescoço dobrava facilmente em qualquer direção, feito uma serpente” (Carroll, 2019, p.50), então,

um pombo enorme voou na direção do seu rosto, batendo as asas violentamente contra Alice” :

— Serpente! — gritou o Pombo.

— Eu não sou serpente! — ela afirmou indignada. — Me deixa em paz!

— Serpente, sim! — repetiu o Pombo, em um tom mais moderado. (Carroll, 2019, p.50)

Se Alice tinha o pescoço comprido, se enroscava na copa das árvores e comia ovos, como ela afirmou para o Pombo, logo, segundo ele e de acordo com os princípios da lógica clássica e da dedução, a menina era um tipo de serpente. Provavelmente, o pássaro avaliou a situação como um silogismo e de acordo com o que conhecia da realidade, não havendo, em sua conclusão, espaço para o inesperado e o inusitado, o que, de alguma forma, romperia ou desequilibraria o seu sistema de ideias.

No entanto, algumas vezes, é preciso recusar as relações comumente estabelecidas e abrir espaço para que novas noções possam passar a existir para nós. Nesse sentido, é necessário conceber o universo e as relações a partir de uma perspectiva complexa, isto é, não redutora, o que favorece a reorganização das ideias, pois parte do pressuposto de uma causalidade complexa e não da universalidade de uma proposição. Foi isso o que fiz, mas não sem me debater muito comigo mesma, pois não é fácil ultrapassar o *imprinting* cultural a que estamos expostos, desde o nascimento, pois “o *imprinting* fixa o prescrito e a interdição, o santificado e o maldito, implanta as crenças, as ideias, doutrinas, que dispõem de força imperativa da verdade ou da evidência” (Morin, 2012, p.272). Desapeguei da universalidade de concepções aceitas a despeito da educação e do ensino e me dispus a fomentar novas possibilidades, mais abrangentes e menos comuns em minhas experiências.

Segundo Morin (2005b, p.32), “o nosso universo constitui-se num tetragrama dialógico de interações nas quais se combinam de maneira, ao mesmo tempo, antagônica, concorrente e complementar: ordem - desordem - interações – organização”. A ordem representa a constância, que traz estabilidade, e a desordem representa o inesperado, que promove novas organizações e, desse modo, traz em si a possibilidade de renovações. Movimento semelhante a esse tetragrama aconteceu comigo na aventura pelo Pensamento Complexo: Estava convicta

das minhas representações sobre os propósitos da educação, até que um conjunto de experiências e sentimentos desorganizou minhas ideias, culminando no meu desencanto e, novamente, novas vivências e oportunidades acadêmicas me levaram a questionar esse desencanto e a buscar responder à minha desordem, pois ela incitava em mim uma nova organização das ideias.

2.1 Um mergulho na complexidade

“Alice já estava cansada de ficar sentada no banco sem nada para fazer. Por uma ou duas vezes ela xeretou o livro que a irmã lia a seu lado, mas nele não havia figuras nem diálogos. ‘Para que serve um livro sem figuras nem diálogos?’, Alice pensou.” (Carroll, 2019, p.09), possivelmente porque, para uma menina, aquele tipo de livro podia parecer entediante. Eu tenho sentido falta de algumas coisas na escola – que, a princípio, não sabia nomear tais ausências, diferentemente da personagem, que soube apontar do que sentia falta no livro – e, por isso, ultimamente, tenho me perguntado: para que serve a escola? Provavelmente, essa pergunta pode parecer um tanto óbvia, talvez ilógica ou até mesmo banal, dada a clareza que temos acerca de seu papel na nossa sociedade. Mas, será que tal clareza não ofusca nossa visão?

É consenso que a educação é o processo de formação humana, através do qual o humano se faz humano. Mas, quais humanidades as escolas, de modo geral, têm ajudado a construir? Essa é a minha principal inquietação, desconforto e desencanto com a forma de pensar o ensino, pois, perto de quase 20 anos de trabalhos na educação, não acredito que ela tenha, efetivamente, ajudado as pessoas a serem melhores, no sentido de serem mais empáticas e predispostas a compreender os seus semelhantes. Tal afirmação pode parecer cruel com os profissionais da educação, descabida, utópica e até romântica, mas, logo, percebi que considerá-la assim depende da lente através da qual se olha a educação. Compreendi que o meu desencanto está relacionado à forma como o ensino e a aprendizagem foram pensados, ao longo do último século.

Antônio Severino (2006), no artigo em que faz uma análise da formação humana à luz da filosofia da educação, diz que, na perspectiva clássica grega, a finalidade da educação era o aprimoramento ético-moral do sujeito: “O testemunho da história da filosofia autoriza a afirmar que a educação foi primeiramente pensada como formação ética. De fato, o discurso filosófico da Antiguidade e da Medievalidade sempre concebeu a educação como proposta de transformação aprimoradora do sujeito humano” (Severino, 2006, p.620), cujo currículo, de perspectiva humanística e de caráter universal, tinha o objetivo de promover o

desenvolvimento pessoal dos valores, pois, supostamente, quanto mais bem formado fosse o sujeito, mais reta seria sua conduta. Tal entendimento se assenta numa dimensão universalista e essencialista da condição humana, fundada, inicialmente, a partir das ideias dos filósofos clássicos Platão, Aristóteles e Sócrates e, mais tarde, sob a influência do cristianismo. De acordo com aqueles pensadores, o aperfeiçoamento das virtudes humanas, através do currículo, seria o fundamento de uma vida em comunidade justa e feliz.

Com a constituição das sociedades burguesas, o desenvolvimento dos estados, o avanço dos conhecimentos científicos e do pensamento iluminista, a concepção de homem vai se distanciando de uma visão essencialista e se aproximando da concepção de homem como ser social, em que os sujeitos são atravessados pelas condições externas em que vivem. A educação passa a considerar a pessoa como um ser social, valorizando a formação do cidadão para viver em sociedade. Ainda que se trate de aprimorar sua individualidade, implica formar o homem para a vida em sociedade e tanto mais eficiente ele será quanto mais conhecimentos dispuser para construir a vida que tanto deseja.

À dimensão ético-moral do sujeito, junta-se a dimensão instrumental da formação e assim, foi dada a largada para a corrida maluca da formação humana, numa alusão à corrida maluca empreendida pelos amigos animais de Alice que haviam caído na piscina de lágrimas choradas pela menina. Enquanto aqueles corriam para se secar, os cidadãos modernos passam a correr na busca de conhecimentos. Severino (2006) assevera que, nesse propósito, a educação está a serviço da formação política do cidadão, na direção do progresso individual e social ou da emancipação do sujeito, se considerarmos uma perspectiva positivista ou marxista de tal formação, respectivamente.

A Modernidade caracteriza um tempo histórico que gestou movimentos e revoluções que provocaram mudanças nas estruturas sociais e políticas dos Estados, promoveram o desenvolvimento do pensamento científico e, além das promessas de desenvolvimento social, trouxe também a promessa da emancipação humana, através de valores humanos e sociais que alteraram, filosófica e politicamente, a concepção de homem medieval: autonomia, liberdade e individualidade. De modo geral, todas as promessas da Idade Moderna se sustentam numa nova forma de pensar a realidade, baseada na valorização e supremacia da razão e da racionalidade, para explicar os fenômenos e proporcionar mudanças, representando, em parte, a libertação dos dogmas religiosos que justificavam as relações políticas e sociais na Idade Média. Por sua vez, buscando se afastar da religião, o espírito moderno fez surgir outra face da razão: a racionalização.

O uso da razão e o desenvolvimento do pensamento científico, imensamente importantes para tantas conquistas das quais usufruímos hoje, também trouxe, junto consigo,

outra face desse processo, provocando a racionalização na organização da vida e na construção do modo de pensar a realidade, o ser humano e os fenômenos. Razão, racionalidade, racionalismo e racionalização são palavras que podem, a olhos apressados, parecer semelhantes, mas Edgar Morin se ocupou de evidenciar a distinção entre elas, quando diz:

O racionalismo é a ideologia da pertinência universal da razão para todo conhecimento e todo comportamento [...].
A razão se define pela coerência lógica de uma ideia [...].
A racionalidade é a maneira de pensar baseada no uso da razão (Morin, 2020a, p.118).

Por sua vez, “a racionalização consiste em querer prender a realidade num sistema coerente” (Morin, 2005d, p.70), esquecendo que tal sistema é parcial, excludente e linear. Ou seja, ela implica a tentativa de compreender todos os fenômenos, exclusivamente, a partir dos critérios relacionados à razão, excluindo tudo que não pode ser racionalizado ou classificando tais fenômenos como irracionais, sentimentais e/ou juvenis. Foi esse pensamento que tomou conta da organização da vida moderna, ao longo dos últimos séculos, incluindo a escola.

A razão é uma potencialidade humana extremamente importante para a organização da vida e também “a razão é um sistema de organização dos conhecimentos que a princípio se beneficia do privilégio da cientificidade [...]” (Morin, 2020a, p.119) e este se vale dos princípios da ordem, da fragmentação, da redução, da universalidade e do determinismo para produzir suas supostas certezas. Reduzir todos os fenômenos a esses princípios é o que o autor chama de racionalização, que se alinha ao princípio da economia, da eficácia e do progresso, tão caros ao pensamento iluminista e ao projeto moderno burguês.

No âmago da redução e da fragmentação, a racionalização chega à escola quando colocamos a cognição no centro do projeto da formação humana, através da relação com o conhecimento, por três vias distintas que se complementam. A primeira é a da crença na qualidade universal do conhecimento que, segundo Morin (2015b), no livro *O método 3: o conhecimento do conhecimento*, provém do desconhecimento que temos a despeito do próprio conhecimento, cuja alternativa é reconhecer que o sistema através do qual ele é produzido é parcial e fragmentado. Tal crença fez da escola o lugar, de modo geral, de um único tipo de saber, especialmente o conhecimento científico, valorizado pelo pensamento moderno.

A suposta qualidade universal do conhecimento foi um tema que me provocou profundas reflexões, dada a força com que essa ideia é incutida em nós, desde muito cedo. Inquietei-me diversas vezes, buscando, com a ajuda de pesquisadores, a exemplo de Bruno Latour (2000) e Maturana e Varela (1995), dentre outros, que discutem as condições de produção do conhecimento científico, compreender em que consiste tal universalidade. Agora, sei que questioná-la não significa refutar a validade do conhecimento científico, mas

reconhecer as suas especificidades e limitações, que implica assumir que ele é produzido em contextos específicos, que podem ser, muitas vezes, reproduzidos; é fruto de decisões e escolhas políticas e culturais; está sujeito a novas evidências e interpretações, se alterado o caminho estabelecido; e resultado de um recorte que não pode ser confundido com totalidade, mas com limite que, de certo modo, põe um parêntese à arrogância de sua universalidade.

A segunda via da relação entre cognição e conhecimentos é que estes trazem a promessa de livrar o homem das sombras da medievalidade e da ignorância e de favorecer o controle da natureza, ao desvendar seus enigmas e, em contrapartida, aproximá-lo da liberdade e do progresso, quando também deveria nos conduzir ao reconhecimento do mistério: o mistério da vida, o mistério do ser humano, o mistério do cosmos, o mistério da consciência, pois, “quanto mais avançamos no conhecimento, mais aparecerão mistérios insondáveis” (Morin, 2012, p.25), numa atitude mais humilde e menos arrogante em relação a ele, que implica aceitar que o ser humano, o mundo natural e social é intrinsecamente relacionado e impossível de ser controlado.

Baseado na ideia do progresso, temos a terceira via da relação entre conhecimento e cognição, quando a educação vai se submetendo à lógica do capitalismo e “o novo modelo escolar e educacional que tende a se impor se baseia, em primeiro lugar, em uma sujeição mais direta da escola à razão econômica” (Laval, 2004, p.03), propagando, além de conhecimentos, operações de pensamento, representações e padrões de comportamento que atendem à lógica do mercado: produtividade, normatização e competitividade, com vistas a promover o almejado desenvolvimento individual e social. Assim, a racionalização chegou à escola reduzindo o sujeito à sua cognição, acreditando que isso colocaria a humanidade no caminho do progresso e, dessa forma, propaga valores e padrões de comportamento que se alinham com esse modo de pensar.

A este processo de formação humana que aqui me refiro, chamo de racionalização pedagógica⁸ e consiste na redução do sujeito à sua cognição, através da ênfase na apropriação de conhecimentos considerados relevantes, como caminho para o progresso individual e coletivo. Desse modo, o processo de transformação dos propósitos da educação medieval para a Modernidade reduziu o ser humano à sua cognição e o ato pedagógico ao saber/fazer, instrumentalizando sua proposta de formação, elegendo o conhecimento como a face mais importante desse processo, que privilegia uma dimensão do sujeito – a cognição – como forma de promover o desenvolvimento pessoal e social.

Até certo ponto de minha aventura, constatar que a escola privilegia a cognição não era nenhuma surpresa, muito pelo contrário, algo absolutamente comum, dada nossa organização

⁸ Expressão cunhada por mim para aproximar as noções do Pensamento Complexo com a realidade do ensino, a partir dessa perspectiva.

social. A “desordem” na regeneração de meu pensamento estava justamente em considerar que aquela relação não era linear e nem natural – embora também não seja falsa – pois, foi construída por um modo de pensar, no bojo dos acontecimentos de uma época, que colocou à margem do progresso almejado, outras necessidades do ser humano. Na constatação de que existe a possibilidade de construir outros sentidos possíveis para a escola, reside a minha desordem e a regeneração do meu pensamento, à luz das noções do Pensamento Complexo.

Sempre que precisava resolver um de seus muitos desafios no País das Maravilhas, Alice comia ou bebia algo, pois isso a fazia crescer ou encolher, o que, de um jeito sempre incerto, a ajudava a resolver seus problemas. Posso comparar o que a menina comia ou bebia ao lugar que damos aos conhecimentos em nosso mundo. O pensamento moderno condenou a forma como os povos antigos e medievais explicavam sua realidade, mas, por outro lado, transformou o conhecimento na pílula mágica para colocar a humanidade no caminho do progresso e da felicidade: “Ainda bem que o efeito da garrafinha mágica já tinha se completado e Alice não cresceu mais. Tudo aquilo era muito desconfortável. Como não parecia haver nenhuma chance de sair daquele quartinho, ela se sentiu muito infeliz” (Carroll, 2019, p.36). O conhecimento faz aumentar as nossas possibilidades de ação de diferentes maneiras, mas também deveria nos fazer encolher, reconhecendo as outras dimensões do ser humano, porque se só crescemos no conhecimento, ao invés de encontrarmos a tal felicidade, podemos sentir muitos desconfortos, como o que a menina sentiu, ao tomar uma bebida, na esperança de crescer e resolver mais um de seus problemas.

Imersa numa visão racionalizadora do processo formativo e capturada pelos interesses econômicos, a educação ficou mais preocupada com o que é urgente, aos olhos do mercado, do que com o que é essencial, aos olhos da humanidade, porque baseada na ideia de desenvolvimento social e progresso individual como solução de todos os males da civilização, geralmente balizados por marcadores materiais e considerados objetivos, que negligenciam outras necessidades da condição humana, reduzindo-a à cognição e acreditando que sua promoção, através da apropriação de conhecimentos, promove, sozinha, a evolução do sujeito e da sociedade. E, assim, a educação transformou-se numa história caudalosa, como a do Camundongo, cheia de informações e de poder:

— Sentem-se todos e me escutem! Eu deixarei todos secos!
E todos se sentaram em um só instante, formando uma grande roda com o Camundongo no centro. Alice olhou fixamente para ele, pois tinha certeza de que pegaria um resfriado se não se secasse rápido.
— Hum-hum! — pigarreou o Camundongo com ar importante. — Prontos? Essa é a coisa mais árida que eu conheço. Silêncio, se me permitem!
“Guilherme, o Conquistador, cuja causa foi apoiada pelo papa, acabou rendido pelos ingleses, que queriam líderes e estavam muito acostumados à

usurpação e à conquista. Eduíno e Morcar, condes de Mércia e Nortúmbria...”

[...]

— “Achando isso aconselhável, foi, em conjunto com Edgar, o Atelingo, ter com Guilherme e oferecer a coroa. A princípio, Guilherme teve uma conduta moderada. Mas a insolência dos normandos...” como estamos agora, querida? — disse, [o Camundongo] virando-se para Alice.

— Molhada do mesmo jeito — disse Alice, com tristeza. — Não estou me secando nem um pouco (Carroll, 2019, p.25).

Assim como o Camundongo não fez seus ouvidos ficarem secos, com sua história cheia de informações, após o banho na piscina de lágrimas choradas por Alice, a apropriação do conhecimento não promoveu o desenvolvimento pessoal e social, quando ampliamos o olhar acerca desse desenvolvimento, como nos sugere o Pensamento Complexo. Não se trata de negar a importância do conhecimento na sociedade e no ensino, mas de reconhecer a redução do sujeito à sua cognição, no processo de formação humana. Não coloco em cheque a importância do conhecimento, de forma alguma. Dizer que a educação prioriza o conhecimento e a cognição não é o mesmo de dizer que a cognição e o conhecimento não são importantes. Conhecer é fundamental, mas não é tudo:

— Quer dizer que acha que consegue descobrir a resposta? — perguntou a Lebre de Março [referindo-se à charada feita pelo Chapeleiro].

— Exatamente isso — respondeu Alice.

— Então fale — continuou a Lebre.

— Eu vou... pelo menos... pelo menos eu digo o que quero falar... é a mesma coisa, percebe? — declarou Alice.

— Não é nem um pouco a mesma coisa! — opinou o Chapeleiro. — É como se você dissesse que “eu vejo o que como” é o mesmo que “eu como o que vejo”!

— É como se você dissesse — acrescentou a Lebre de Março — “eu gosto do que tenho” é o mesmo que “eu tenho o que gosto”.

— É como se você dissesse — afirmou a Preguiça, que parecia falar enquanto dormia — que “eu respiro quando durmo” é o mesmo que “eu durmo quando respiro” (Carroll, 2019, p.66).

A Lebre e o Chapeleiro pareciam saber que a parte não pode ser tomada pelo todo, embora a parte esteja no todo e o todo na parte. Durante muito tempo, também tomei a parte pelo todo, acreditando que o papel da escola era, sobretudo, construir situações para favorecer a apropriação do conhecimento pelo sujeito cognoscente. Sabia que ele tinha outras dimensões, mas era a razão que cabia à escola, sob pena de, se esta se aventurasse a cuidar de outras dimensões, não daria conta de cumprir com seu papel social. Essa crença repousava em duas premissas: a primeira, a de que o ser humano pode ser “recortado”, e a segunda, a de que os conhecimentos promoveriam o desenvolvimento pessoal. As minhas crenças revelavam a minha cegueira em relação à condição humana e sobre as promessas da Modernidade.

Não tardou para que as ideias que sustentam as promessas da Modernidade e do conhecimento revelassem sua outra face, dinâmica, incerta e complexa. As crenças de que a ciência faria a sociedade progredir e a educação promoveria o desenvolvimento humano

começaram a dar espaço a questionamentos que não se sustentam em causalidades lineares: de que progresso estamos falando? A qual desenvolvimento nos referimos? Que humanidades desejamos? Geralmente, falamos em crise quando algum acontecimento ou conjunto de acontecimentos provoca mudanças que alteram a estabilidade de um dado sistema mas, segundo Morin (2010, p.29, tradução minha), “a crise da modernidade apareceu no momento em que nasce a problematização com a própria modernidade [...]”⁹, ou seja, tal crise não é consequência de um evento novo, mas do desvelamento de suas condições intrínsecas.

A noção de desenvolvimento científico e social nasceu do controle da natureza e da separação das partes de uma dada realidade, em nome desse controle. O modo de pensar que se consolidou com a Modernidade, separando as partes do todo, na busca da construção de respostas, soluções e controles, gerou tal crise, pois, a realidade é um todo interligado, cujas partes – autônomas e dependentes ao mesmo tempo – estão em contínuo movimento de interações e reorganizações, afastando a possibilidade de controles absolutos. Nesse espírito, reduzir o ser humano à sua cognição, afastando-o de suas outras dimensões, supondo que essa redução traz progresso e felicidade, foi um equívoco da Modernidade, de acordo com as ideias de Edgar Morin (2010).

A professora Tânia Gusmão (2009, p.58), no livro *Em cartaz: razão e emoção da sala de aula*, em que discute as emoções subjacentes aos erros, nas aulas de Matemática, destaca que os efeitos da racionalização não se restringem ao controle da natureza, e, “outra consequência é que o homem tomado pelo paradigma cartesiano é dominado por um individualismo e materialismo exacerbados, presentes e muito arraigados nos dias atuais, o que aponta mais uma dimensão fragmentada”, tendo impactos na construção da subjetividade e nas relações entre as pessoas, gerando muitas situações de mal-estar individual e coletivo.

Os avanços decorrentes da evolução do conhecimento científico não garantiram que as promessas de desenvolvimento se efetivassem e “a crise alcançou nossos maiores mitos: domínio do mundo, progresso e felicidade” (Morin, 2010, p.31, tradução minha)¹⁰. Não conseguimos controlar a natureza. Pelo contrário: especialistas dizem que os desastres naturais serão cada vez mais frequentes. O conhecimento e o progresso material, por si só, não garantem que as pessoas usufruam de bem-estar psíquico, pois aqueles, no movimento de ordem-desordem do ser humano, trazem junto consigo outras necessidades de ordem psíquica e afetiva do sujeito, negligenciadas pelo processo de racionalização que tomou conta da vida moderna e da escola.

9 La crisis de la modernidad apareció en el momento en que la problematización nacida con la propia modernidad [...].

10 La crisis ha alcanzado nuestros mayores mitos: dominio del mundo, progreso y felicidad.

Conforme Morin (2011a), desde os últimos séculos, estamos acostumados a pensar no desenvolvimento como a solução para boa parte dos problemas criados pela Modernidade:

O desenvolvimento, que pretende ser uma solução, ignora que as próprias sociedades ocidentais estão em crise precisamente por causa desse desenvolvimento, que separou um intelectual, um físico e um moral. Intelectual, porque a formação disciplinar que recebemos dos ocidentais, ensinando-nos a dissociar tudo, fizeram-nos perder a capacidade de relacionar as coisas e, portanto, de pensar sobre problemas fundamentais e globais. Psíquico, porque somos dominados por uma lógica puramente econômica, que não vê outra perspectiva política senão o crescimento e o desenvolvimento, e somos obrigados a considerar tudo em termos quantitativos e materiais. Morais, porque o egocentrismo domina sobre a solidariedade. Além disso, a hiperespecialização, o hiperindividualismo e a falta de solidariedade levam ao desconforto, mesmo no conforto material.

O Ocidente sente um vazio e uma carência: há cada vez mais espíritos indefesos recorrem a psicanalistas e psicoterapias, ioga, zen-budismo, gurus, etc. Alguns tentam encontrar nas culturas e sabedorias de outros continentes remédios para o vazio criado pela natureza quantitativa e competitiva de sua existência (Morin, 2011a, p.27, tradução minha)¹¹.

A despeito do excerto transcrito, o autor conclui: “O fato de que o caráter complexo da crise planetária é geralmente ignorado indica que a multicrise também é cognitiva” (Morin, 2011a, p.28, tradução minha)¹². Daí, o pesquisador insistir na necessidade da reforma do pensamento, a partir de um modo de pensar dialógico de compreender a realidade e o ser humano, que religue as partes para melhor compreender o todo, que reconheça que o controle não afasta o inesperado e que conforto e desconforto podem caminhar juntos, sem que um exclua o outro, ou que estejam claras as fronteiras entre eles.

As sociedades modernas, em razão da urbanização e dos progressos da ciência e da técnica – que, sem dúvida, trouxeram muitas melhorias na qualidade de vida – associaram a ideia de desenvolvimento humano a questões materiais e objetivas, ignorando outros aspectos, de ordem subjetiva, igualmente importantes para o bem-estar do ser humano. É inegável a importância do conhecimento, assim como é evidente que ele, sozinho, não responde a todos os desafios da humanidade. A apropriação do conhecimento – separada de outras preocupações acerca do desenvolvimento integral do ser humano – representa, entre outros

11 El desarrollo, que pretende ser una solución, ignora que las propias sociedades occidentales están en crisis a causa, precisamente, de ese desarrollo, que ha segregado un subdesarrollo intelectual, físico y moral. Intelectual, porque la formación disciplinar que recibimos los general occidentales, al enseñarnos a disociarlo todo, nos ha hecho perder la capacidad de relacionar las cosas y, por lo tanto, de pensar los problemas fundamentales y globales. Psíquico, porque estamos dominados por una lógica puramente económica, que no ve más perspectiva política que el crecimiento y el desarrollo, y estamos abocados a considerarlo todo en términos cuantitativos y materiales. Moral, porque el egocentrismo domina sobre la solidaridad. Además, la hiperespecialización, el hiperindividualismo y la falta de solidaridad desembocan en el malestar, incluso en el seno del confort material. Occidente siente un vacío y una carencia: cada vez hay más espíritus desamparados que recurren a los psicoanalistas y a las psicoterapias, al yoga, al budismo zen, a los gurús, etc. Algunos tratan de encontrar en las culturas y las sabidurías de otros continentes remedios a la vacuidad creada por el carácter cuantitativo y competitivo de su existencia.

12 El hecho de que ese carácter complejo de la crisis planetaria sea generalmente ignorado indica que la multicrisis también es cognitiva.

fatores, a racionalização do processo pedagógico e não garante que as pessoas se tornem mais humanas, mais solidárias, mais empáticas, e não promove o bem viver:

Na verdade, o bem-estar ocidental identifica-se com o ter muito, enquanto é frequentemente constatada uma oposição entre ser e ter. A noção de *buen vivir*, ou bem viver, engloba todos os aspectos positivos do bem-estar ocidental, rejeita seus aspectos negativos que provocam mal-estar, abre a via para uma busca do bem viver que comporta aspectos psicológicos, morais, de solidariedade, de convivialidade. Seria necessário introduzir na preocupação pedagógica o bem viver, o “saber-viver”, a “arte do viver”, o que se torna cada vez mais necessário diante da degradação da qualidade de vida, 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, da aceleração geral, desde o surgimento do *fast-food* até a vida cada vez mais cronometrada (Morin, 2015a, p.30).

O bem viver é uma noção apresentada pelo autor, em alguns de seus livros, como aquilo que deveria ser a principal vocação da vida humana, pois “ela permanece como a aspiração antropológica fundamental” (Morin, 2020a, p.80), no sentido de ser desejada e usufruída, visto que engloba aspectos subjetivos que se afastam da lógica da racionalização fomentadora do pensamento moderno. Provavelmente, o bem-estar psíquico, antes de qualquer busca material que a sociedade em que vivemos nos impõe, é um desejo genuíno de todo ser humano.

A expressão bem viver comporta diferentes perspectivas acadêmicas¹³; a escolhida aqui vai na direção do sentido proposto por Morin (2015a), que não ignora os benefícios dos aspectos materiais, mas os ultrapassa, incluindo as relações do humano consigo mesmo e com os seus semelhantes, principal ênfase deste trabalho de tese. Abarcando outro modo de pensar a vida, o bem viver é, até então, uma ideia distante de muitas práticas e de muitos discursos pedagógicos, pois, ainda que a educação seja tema recorrente de debates políticos, estes geralmente estão imbuídos do espírito de racionalização que toma conta da vida moderna. Até então, o bem viver abrange aspectos que foram negligenciados pelo pensamento redutor, sob o entendimento de serem considerados subjetivos, e, portanto, fora do escopo da educação e do ensino.

13 O artigo de Liliane Alcântara e Carlos Sampaio (2017) permitiu me situar na historicidade do termo, através do estudo bibliométrico de 66 artigos que continham a expressão Bem viver, *Bien Vivir*, *Vivir Bien* e *Good Living* no título, resumo, palavras-chave ou introdução, produzidos no período de 2001 a 2015; destes, apenas 03 eram na língua portuguesa. Além do estudo bibliométrico, o artigo também traz uma pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema e concluíram que ele é abordado de forma multidisciplinar, está em processo de construção, de forma crescente e recente, cujo sentido traz diferentes possibilidades que convergem, de modo geral, em uma crítica ao modelo de desenvolvimento adotado e, como alternativa a esse modelo, dentre outros aspectos, a valorização dos laços de solidariedade e reciprocidade, a partir de distintas experiências culturais. As autoras Rosamaria Arnt e Paula Scherre (2021), cujos estudos situam-se na perspectiva do Pensamento Complexo, organizaram um dicionário de palavras interligadas e relacionadas com a ideia do bem viver e encontraram aproximações com a abordagem moriniana, considerando que essa expressão traz implícita um novo modo de pensar a vida, relacionado com a experiência dos povos originários, porém, sem significar um retorno idealizado a esse modo de vida.

2.2 O chá de 17 horas na escola

Muitas foram as mudanças que aconteceram na educação, ao longo do tempo, porém, comumente, estas acontecem em torno das mesmas ideias, ou seja, através do mesmo modo de pensar, privilegiando o sujeito cognoscente e a apropriação de conhecimentos como o caminho para a transformação pessoal e social, e, em contrapartida, negligenciando, muitas vezes, aspectos relacionados ao bem viver. Sem negar a importância de tantos profissionais da educação que se esforçam para buscar soluções para muitos dos desafios da escolarização, tenho a impressão de que muita coisa muda para permanecer igual, carregando os sujeitos da educação, castigo semelhante ao do Chapeleiro, imposto pela Rainha, ao desconfiar que ele “matava o tempo”: o de permanecer sempre no chá das cinco horas, de cadeira em cadeira, mudando de lugar para que tudo continue do mesmo jeito:

- Por isso esse monte de chaleiras e xícaras? — perguntou [Alice].
- Sim — suspirou o Chapeleiro. — Desde aquele dia, é sempre hora do chá, a gente não tem tempo nem de lavar as coisas.
- Então vocês vão de cadeira em cadeira, imagino? — disse ela.
- Exato. Conforme as coisas vão sendo usadas — respondeu o Chapeleiro.
- Mas o que acontece quando vocês voltam ao começo? — Alice se aventurou a questionar.
- Vamos mudar de assunto — a Lebre de Março interrompeu, após um bocejo. — Já me cansei disso. Eu voto para que a senhorita nos conte uma história (Carroll, 2019, p.70/71).

As pesquisas na área da educação e das ciências humanas contribuíram muito para que vejamos a aprendizagem como um processo de construção pessoal mediada pelo social; o ensino como *modus operandi* de reprodução social, mas também como possibilidade de emancipação individual; a tecnologia trouxe novas possibilidades para as situações de ensino e aprendizagem... mas os propósitos da formação escolar e a visão da condição humana, em larga medida, parecem continuar os mesmos, porque assentados no modo de pensar ocidental moderno, que considera um sujeito fragmentado, ao tempo em que privilegia a cognição e concebe a apropriação de conhecimentos considerados socialmente relevantes pelo pensamento hegemônico como o caminho para o desenvolvimento social e pessoal. Esta premissa quase nunca é colocada sob discussão, dada a convicção em sua validade.

Um exemplo disso foi o que observamos durante o processo de reforma do Ensino Médio – última etapa da escolarização básica – ocasião em que acreditei, *a priori*, que daríamos um passo significativo em direção a um novo formato de currículo escolar, especialmente em relação a uma possível ressignificação de alguns conteúdos escolares, no intento de uma maior aproximação deles com a realidade dos estudantes. Naquelas circunstâncias, estiveram em debate concepções políticas muito diversificadas sobre quais conhecimentos deveriam ser apropriados pelos estudantes e qual a carga horária adequada

para isso – dentre outros aspectos – culminando na Lei 13.415/2017 (Brasil, 2017), que deveria ser implementada, de forma gradual, até o ano de 2022.

No entanto, tal reforma seguiu sendo motivo de muitos embates, e foi foco de nova reformulação, a partir do ano de 2023, resultando na Lei 14.495/2024 (Brasil, 2024), em que a reforma da reforma consistiu, basicamente, na alteração da carga horária destinada à formação geral básica, na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), o que significou alguma vitória para os segmentos que acreditavam que a reforma anterior fragilizava a formação geral, o que teria impacto ainda maior para as populações menos favorecidas.

Desde a concepção da reforma do Ensino Médio, tivemos em disputa um currículo que visa uma formação mais generalista e outro com configuração mais pragmática, que reverberaram concepções de homem e sociedade, mas sempre com a cognição e a apropriação dos conhecimentos no centro das discussões educacionais, reafirmando a crença num determinado tipo de conhecimento como fator para o desenvolvimento pessoal e social. Ainda que a Lei 14.495/2024 (Brasil, 2024) mencione a formação integral e a dimensão socioemocional do sujeito; tais habilidades, de ordem subjetiva, são tratadas de forma secundária e em razão das competências de âmbito cognitivo, sinalizando muito mais uma adequação às novas necessidades do mundo do trabalho, em decorrência das transformações tecnológicas e socioeconômicas, do que uma modificação na forma de compreender o ser humano e o papel do conhecimento na sociedade.

Num mundo em constante mudanças, é comum ouvirmos que a educação está em crise, visto que esta palavra, de modo geral, implica desacordo, perturbação, tensão, ausência. Nesse contexto, podemos entender que a ideia de crise se vincula a uma expectativa estabelecida e a uma noção de qualidade que é polissêmica, porque envolve diferentes visões acerca do papel do ensino e da escola. Esta é o espaço-tempo em que diferentes instâncias sociais se encontram, como a família, o Estado e o mercado e sua organização abarca aspectos socioeconômicos, culturais, políticos e pedagógicos que participam da qualidade do trabalho empreendido. Todos esses elementos evidenciam que a educação e o ensino são campos complexos, no sentido de representar o entrelaçamento de diferentes causalidades, dimensões, visões de mundo e expectativas.

A suposta crise, que tem numerosas faces, como o distanciamento dos conteúdos escolares do cotidiano dos estudantes, a fragmentação do saber, dentre tantas outras questões recorrentes nos debates educacionais, é, de forma simplista, geralmente traduzida na precariedade da qualidade do ensino e da aprendizagem, que regularmente se relaciona a números que representam as habilidades desenvolvidas pelo estudante, a partir de determinado conteúdo didático, expressos através dos resultados de avaliações internas e

externas, sejam, respectivamente, realizadas como parte do processo formativo ou através de exames e avaliações nacionais, efetivadas pelo Ministério da Educação.

As possíveis soluções apontadas pelos sistemas de ensino para a crise vão, normalmente, desde a formação e valorização do professor, mudanças no currículo, gestão participativa e investimentos em infraestrutura como forma de melhorar o ensino e a aprendizagem, ou, de forma mais incisiva, a apropriação do conteúdo pelo estudante. Muitas vezes, busca-se resolver a situação de forma quantitativa, com mais professores, mais tempo, mais recursos, etc. Não que estes não sejam imensamente importantes, mas precisam vir acompanhados de reflexões mais abrangentes acerca da condição humana, do sentido da formação humana e de um comprometimento ético com a humanidade.

Em última instância, a qualidade do processo pedagógico, geralmente, está associada à apropriação do conteúdo, sendo este a peça mais importante da corrida pedagógica: mais ou menos conteúdo; esse ou aquele conteúdo; recursos didáticos e tecnológicos para favorecer o ensino e a aprendizagem do conteúdo; melhores estratégias para fomentar a aquisição do conteúdo; instrumentos de avaliação mais adequados para a verificação da apropriação do conteúdo. E o sujeito? Ora, a ele cabe aprender o conteúdo! Mas, para quê? Para controlar a natureza, se desenvolver e colaborar com o desenvolvimento da sociedade contemporânea. Nosso olhar para a educação, focado nessa apropriação, demonstra como reduzimos o ser humano à sua cognição e dá testemunho de nossa visão fragmentada.

Mesmo diante de tantos desafios a enfrentar, seguimos pensando e projetando a educação a partir das mesmas premissas fundantes da pedagogia moderna, pois, parece não existir outro caminho que nos faça sentido, se continuamos a projetá-lo com o mesmo sistema de ideias, pautado no pensamento tradicional. Nossa aparente resistência à mudança está relacionada com a nossa forma de pensar que revela nossa cegueira, pois, segundo Morin (2005a), cegueira é qualquer visão unilateral da realidade, que exclui outras possibilidades de construção da mesma, trazendo para o sujeito o sentimento de verdade e ordem, cuja sensação de estabilidade que provoca, acalma o entendimento, visto que é validada pelo nosso conjunto de crenças. A nossa cegueira nos faz pensar que há apenas um modo de conceber a educação, assim como Alice transformou aquilo que conseguia ver no reflexo da realidade, enquanto conversava com a Duquesa:

- Com licença, você poderia me dizer por que seu gato sorri desse jeito? — Alice perguntou, um pouco envergonhada por não ter certeza se demonstrava bons modos ao falar primeiro.
- É um Gato de Sorriso — disse a Duquesa. — Por isso. [...]
- Não sabia que os gatos lá da cidade de Sorriso sempre sorriem. Na verdade, eu não sabia que os gatos eram capazes de sorrir.
- Todos conseguem — respondeu a Duquesa. — E a maioria sorri.

— Não conheço nenhum gato que ri — Alice disse de maneira muito educada, sentindo-se contente de ter começado a conversar.
 — Você não sabe de nada — afirmou a Duquesa. — Essa é a verdade (Carroll, 2019, p.57).

Transformar a experiência que temos da realidade em noções universalmente válidas implica, além de tomar a parte pelo todo, não colocá-las como objeto de reflexão, porque estamos acostumados a pensar nos nossos conhecimentos como reflexo do real, quando são construções do espírito humano, traduzidas por sujeitos, a partir de uma linguagem, cultura, tempo, motivações e desejos, mesmo que, muitas vezes, sustentadas em dados aparentemente objetivos. Eventualmente, é preciso pensar sobre coisas que nunca pensamos para que elas possam existir para nós mesmos, aceitar a estranheza e abrir nosso entendimento para novas formas de percepção do real, como fez Alice, em muitos momentos de sua aventura pelo País das Maravilhas, ao conversar com animais e objetos. Muitas vezes, precisamos nos sentir sem rumo para fazer uma aposta no destino, como fez a menina, ao perguntar ao Gato Sorriso que direção seguir:

— Você poderia me dizer, por favor, para qual lado devo seguir?
 — Isso depende bastante de aonde você quer chegar — respondeu o Gato.
 — O lugar não me importa... — disse ela.
 — Então também não importa para qual lado você vai — afirmou o Gato.
 — Só me importa chegar a algum lugar — Alice se explicou.
 — Você vai chegar a algum lugar — decretou o Gato. — Para isso basta caminhar. Alice percebeu que, realmente, isso era inegável, então tentou outra pergunta:
 — Que tipo de gente mora por aqui?
 — Naquela direção — apontou o Gato, acenando com a pata direita — mora um Chapeleiro. E naquela direção — afirmou acenando com a outra pata — mora uma Lebre de Março. Você pode visitar qualquer um dos dois, pois ambos são completamente malucos.
 — Mas eu não quero me envolver com gente maluca — disse ela.
 — Ah, mas então não tem jeito — falou o Gato. — Aqui todo mundo é maluco. Eu sou maluco. Você é maluca.
 — Como você sabe que eu sou maluca?
 — Deve ser — respondeu o Gato. — Do contrário, não teria vindo até aqui (Carroll, 2019, p.61/62).

Ela resolveu ir na direção do inexplorado, pois, “já vi chapeleiros antes — comentou consigo. A Lebre de Março vai ser mais interessante.[...]” (Carroll, 2019, p.63). Em educação, raramente nos dispomos a ir na direção do até então desconhecido, como fez a garota, quando decidiu ir ao encontro da Lebre de Março. Moacir Gadotti, reconhecido pesquisador da área de educação, afirmou, que, em termos de qualidade, “nós estamos vivendo uma crise de ineditismo” (Gadotti, 2010, p.26), e, passado mais de dez anos de sua afirmação, tal colocação continua atual, pois seguimos sempre em torno do mesmo rumo, mudando de caminho para permanecer no mesmo sentido. Concepções que ultrapassam a relação cognição-progresso, seguem sendo vistas com estranheza e desconfiança, de modo geral.

Precisamos regenerar nossas ideias para construir novas formas de responder à tão propagada crise da educação e da formação. Os habituais relatos de falta de interesse dos estudantes e a situação de desânimo de muitos professores, comuns dentre os profissionais da área, agravado pelas condições de adoecimento de muitos desses trabalhadores¹⁴, e os recorrentes casos de violência que acometem toda a comunidade escolar, são sintomas de uma intersecção de causalidades e demonstram o mal-estar da condição humana, especialmente, nesse caso, no cenário escolar. Nossa cegueira é tanta que, toda vez que falamos da suposta crise da educação, avaliamos reiteradamente a situação a partir das mesmas premissas e não percebemos que ela faz parte de uma crise do sujeito, da cultura, da civilização. Seguimos sem considerar que

a crise da educação deve ser concebida em sua própria complexidade que, por sua vez, remete à crise da complexidade social e humana, crise que ela traduz, agrava, e à qual poderia trazer sua contribuição específica à regeneração social e humana se pudesse encontrar as forças regeneradoras (Morin, 2015a, p.68).

Estamos no mesmo chá das 17 horas há algumas décadas, mudando de lugar para tudo permanecer igual, porque nossa cegueira não nos permite refletir sobre os propósitos da educação, como fez Gandhi, há mais de um século:

A verdadeira dificuldade é que as pessoas não têm ideia do que a educação realmente é. Avaliamos o valor da educação da mesma forma que avaliamos o valor de terrenos ou de ações no mercado de bolsa de valores. Queremos oferecer apenas uma educação que permita ao estudante ganhar mais dinheiro. Dificilmente pensamos na melhoria do caráter dos estudantes. As meninas, dizemos, não precisam ganhar dinheiro; então por que elas deveriam ser educadas? Enquanto tais ideias persistirem, não há esperança de que venhamos a conhecer o verdadeiro valor da educação (Gandhi, 1907, p.38, tradução minha)¹⁵.

Não sabemos o que a educação verdadeiramente é porque não conseguimos pensá-la de modo diferente do que está posto, desde que o pensamento moderno se tornou hegemônico em nossa civilização. Vale ressaltar, conforme citação de Severino (2006), transcrita no início dessa seção, que a filosofia nos conta que o propósito da educação já foi pensado como aprimoramento ético do sujeito. Atualmente, só conseguimos pensá-la a partir de sua face supostamente objetiva e mercadológica, traduzida pelo desenvolvimento da cognição, através da apropriação e conhecimentos, ainda que muitos de nossos documentos oficiais nos sinalizem outros caminhos possíveis.

14 O IV Seminário Trabalho e Saúde dos Professores da Fundacentro, realizado em outubro de 2023, na cidade de São Paulo, discutiu os problemas que mais afetam os professores, a exemplo dos transtornos mentais, distúrbios de voz e violência na escola. Disponível em: <https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2023/outubro/professores-enfrentam-transtornos-mentais-disturbios-de-voz-e-violencia>. Acesso em: 27 jul.2024.

15 The real difficulty is that people have no idea of what education truly is. We assess the value of education in the same manner as we assess the value of land or of shares in the stock-exchange market. We want to provide only such education as would enable the student to earn more. We hardly give any thought to the improvement of the character of the educated. The girls, we say, do not have to earn; so why should they be educated? As long as such ideas persist there is no hope of our ever knowing the true value of education.

No título que trata dos “Princípios e Fins da Educação Nacional”, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) diz que a educação “inspirada nos princípios de liberdade e nos *ideais de solidariedade humana*, tem por finalidade o *pleno desenvolvimento do educando*, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1996, p.01, grifo meu). O segundo artigo da lei traz duas expressões para as quais chamo a atenção. São elas: ideais de solidariedade humana e pleno desenvolvimento do educando. O que entendemos por solidariedade humana e onde e como observamos esses ideais nas situações de ensino e aprendizagem nas escolas?

Na prática, o que podemos observar é que o “pleno desenvolvimento” ficou restrito ao aspecto cognitivo, que está carregado do senso de individualidade e competitividade, comuns ao pensamento desenvolvimentista, linear e fragmentado. Se desenvolver, nessa perspectiva, significa, em última instância, ao final da etapa da escolarização básica, ter um bom desempenho em exames, vestibulares e concursos, e aqui está a finalidade instrumental da educação, revelando sua face individualista e competitiva. O fim não é o sujeito em si, nem as relações entre sujeitos. A sua transformação acontece a partir da apropriação do conhecimento e isso aparenta ser tão natural que a formação humana parece se confundir com apropriação do conhecimento, restringindo o sujeito à sua dimensão cognitiva.

Os ideais de solidariedade, certamente, inspiram a prática pedagógica, no âmbito das relações interpessoais, no espaço da escola, mas, qual o lugar da solidariedade no seio do projeto racionalizador da formação humana? Entendo por solidariedade a capacidade do ser humano de perceber, sentir e se mobilizar em relação à necessidade do outro, na medida do que lhe é possível. Por outro lado, o senso de individualidade, necessário ao desenvolvimento e tão importante em muitas situações, se transformado em individualismo, impacta no desenvolvimento do senso de solidariedade, pois pode nos levar a valorizar demasiadamente os nossos interesses e nos afastar da percepção das necessidades de nossos semelhantes.

Uma pesquisa desenvolvida por Tognetta e Vinha (2009) investigou, junto a estudantes do Ensino Médio, o que os deixava indignados. O objetivo desse trabalho era conhecer o sentimento de justiça, através das indignações dos estudantes. Eles demonstraram indignação especialmente diante de situações em que seus interesses individuais estavam ameaçados, revelando como o senso de justiça está imbricado no sentimento de individualismo. Talvez, essa seja uma crise para trazermos para as discussões educacionais: a crise de engajamento, de solidariedade, de empatia, de cooperação, da autoética, da falta de disposição para compreender o outro, o que decorre da falta de entendimento de que somos parte de um mesmo todo, que a nossa humanidade depende do reconhecimento da humanidade do outro, que o eu se constitui na presença do nós. Certamente, essas são novas premissas que

precisamos trazer para os debates educacionais, sustentadas em novos olhares para a condição humana e o desenvolvimento pessoal e social.

Dialogicamente, os mesmos ideais iluministas que valorizaram a ideia da autonomia individual, favoreceram o florescimento do individualismo, que privilegia o individual em detrimento do coletivo, baseado num modo de pensar que separa o primeiro do segundo e desfaz as relações entre eles, em vez de reconhecê-los como instâncias diferentes, porém inter-relacionados. Morin (2012) salienta tais relações quando mostra que a noção de sujeito comporta aquilo que o autor chama de princípio da exclusão e princípio da inclusão. O primeiro expressa a exclusão do outro que o sujeito hospeda em si mesmo; ou seja, refere-se à afirmação da própria autonomia e individualidade; e o segundo princípio lembra que só é possível expulsá-lo porque ele habita em nós, pois a construção e a afirmação da própria individualidade só acontece no seio de uma comunidade, na troca com os demais, através do que vamos nos apropriando do mundo, de seus significados e de suas representações. Ambos princípios são importantes para a construção da subjetividade:

Como já disse antes, esse egocentrismo é vital. A esse princípio egocêntrico associa-se, desde o nascimento, um outro princípio que se manifesta na necessidade do olhar, do carinho, da ternura do amor. O *eu* precisa do *nós*, e a realidade da subjetividade humana reside nessa relação entre o *eu* e o *nós*: o *eu* que é apenas egocêntrico se torna solitário e egoísta; mas, se o *eu* se dissolve no *nós*, perde sua autonomia e torna-se completamente dependente. A relação *eu-nós* é complementar, concorrente e antagônica, ou seja, complexa. Os egoísmos encorajados pelo individualismo hipertrofiado de nossa civilização provocam o esquecimento, a negligência, o desinteresse do *eu* em relação ao *nós*, e desencadeiam ambições, a busca do poder, a sede do lucro (Morin, 2020a, p.98).

O desenvolvimento é uma troca constante entre o eu e o nós, “portanto, o egocentrismo do sujeito favorece não somente o egoísmo, mas também o altruísmo, pois somos capazes de dedicar o nosso Eu a um Nós e a um Tu” (Morin, 2012, p.76). Consoante o autor, nossa identidade é una e dupla ao mesmo tempo, porque o eu e o nós, ao mesmo tempo em que são antagônicos e distintos, são também complementares, pois o eu está no nós e o nós está no eu, recursiva, dialógica e hologramaticamente. Ao mesmo tempo em que temos em nós a possibilidade do egoísmo, incentivada pelos desafios dos tempos atuais, temos também a possibilidade do altruísmo, embalada pelo desejo de um mundo mais solidário. Vivemos oscilando entre esses potenciais que habitam em nós e são importantes para a construção de nossa subjetividade, muito embora, o modo de pensar contemporâneo, muitas vezes, nos impele para o egoísmo.

Conforme Morin (2015a), o bem viver incorpora aspectos psicológicos de solidariedade e convivialidade e isso inclui a percepção de si no outro e, logo, está relacionado com os princípios de exclusão e inclusão que constituem o sujeito. A ideia de solidariedade aqui

estabelecida não se alinha a fundamentos cristãos nem românticos, mas a uma noção de ser humano apoiada em suas múltiplas dimensões, em sua ontologia e numa estreita relação entre o individual e coletivo, uma simbiose entre natureza e cultura, baseado naquilo que Morin (2012) chama de trindade indivíduo/sociedade/espécie, em que cada elemento é coprodutor do outro: a espécie produz o indivíduo que se atualiza na sociedade e regenera a espécie, evidenciando as relações antagônicas e complementares entre o eu e o nós.

Enquanto, por um lado, o individualismo resulta de uma força positiva vinculada à noção da individualidade e relacionada às ideias de liberdade, igualdade e diferença, por outro, nos afasta do sentimento de coletividade e comunidade, esta última entendida aqui “como um conjunto de indivíduos ligados afetivamente por um sentimento de pertencimento a um Nós” (Morin, 2005b, p.147). A Modernidade favoreceu o desenvolvimento do individualismo no momento em que está, historicamente, relacionada com a formação de uma cultura urbana e capitalista, cujas engrenagens favoreceram a reafirmação do Eu e o enfraquecimento do Nós. O espírito moderno, assentado num modo de pensar que separa, beneficiou a separação da noção do Eu de sua comunidade, enfraquecendo os laços de solidariedade e promovendo a competição e a individualidade.

Nessa perspectiva, a solidariedade não é apenas uma característica psíquica do sujeito: está relacionada a uma forma de pensar ontológica e antropologicamente o ser humano, pois, segundo o autor (Morin, 2005b, p.64), “o seu princípio de não-separação orienta para a solidariedade”. Conceber o ser humano como uma relação de continuidade e descontinuidade entre Eu e Nós favorece o entendimento do sentido da solidariedade na aventura humana. Talvez essa seja a direção que devemos buscar: a religação entre o eu e o nós.

A forma moderna de conceber o ser humano coincidiu com a proposta de democratização da escola e reduziu o aprendente a sua cognição e contribuiu com a debilitação do entendimento da relação eu e nós, em função de um projeto de sociedade cujo modelo de ensino favorece a competição entre os estudantes, através de práticas que, na maior parte do tempo, reforçam a dimensão individual do aprendizado, de modo que, o sujeito da aprendizagem, tal qual o homem da razão e do progresso, é um ser cingido, arrogante, separado e cego de si mesmo e do nós que o habita.

Somos um duplo – individualismo e altruísmo – mas, o pensamento moderno, que trata as partes como todo, fez parecer o individualismo como algo natural no caminho da história e do suposto progresso da humanidade. Segundo os princípios de inclusão e exclusão do sujeito (Morin, 2012), junto com o sentimento individualista, está também o de altruísmo, como condição para o desenvolvimento do ser humano. A história da humanidade não é apenas a história das lutas, das guerras, dos vencedores e dos vencidos, que é passada de geração a

geração e forma as nossas ideias, como se representassem a totalidade e não uma parte dos acontecimentos. Nossa trajetória também é a história do amor, da cooperação e do altruísmo. Parece que a Duquesa da história de Alice sabia disso, ao revelar mais uma moral das suas histórias, para a menina: “Ai esse amor, que faz o mundo girar!” (Carroll, 2019, p.87), e, acredito que ela não se referia ao amor romântico, mas ao movimento de construção da vida.

A ideia da competição está tão presente em nós que chegamos a pensar que ela é natural ao sujeito e, conseqüentemente, a seu processo de socialização. O médico chileno Humberto Maturana¹⁶ (2002, p.13) nos ensina que “a competição é um fenômeno cultural e humano, e não constitutivo do biológico. Como fenômeno humano, a competição se constitui na negação do outro” e nos afasta do sentimento de cooperação que é o fundamento da vida social, porque “a competição não tem participação na evolução do humano” (Maturana, 2002, p.21), visto que a “cooperação na convivência, que é o que constitui o social” (Maturana, 2002, p.14). Ou seja, conforme o autor, o desenvolvimento humano e social aconteceu a partir da cooperação entre sujeitos.

Algo natural à constituição do humano enquanto ser social, como a cooperação, é muitas vezes considerada utópica por nossas mentes que são formadas através do sentimento de negação do outro, que sustenta a visão econômica e separatista do mundo. Segundo o médico, a aceitação do outro é o fundamento da vida social pois consiste na cooperação na convivência. Em contrapartida, a competição é a negação do outro, que consiste em não estabelecer com ele uma relação de cooperação, que implica o não reconhecimento da interdependência que há entre os seres humanos. Sem o reconhecimento dessa relação de dependência, é difícil desenvolver a solidariedade, pois a negação do outro retira dele aspectos humanos que favorece a identificação com o eu, o que dificulta a cooperação porque desumaniza o outro, transforma-o em um não-eu, e isso prejudica o processo o reconhecimento da relação de interdependência que beneficia o desenvolvimento da solidariedade como uma predisposição e uma necessidade do ser humano.

Não se trata de romantizar a ideia da cooperação como solução para todos os desafios das relações humanas, mas de reconhecer seu papel na constituição do ser humano e do social. Também não é o caso de abominar a ideia da competição, e sim, caracterizá-la como fenômeno cultural, cabendo aqui ressaltar seu valor para a renovação da vida em sociedade. Igualmente, não se trata de eliminar a competição, em favor da cooperação, em prol do

¹⁶ Falecido no ano de 2021, com 92 anos de idade, foi Ph.D. em Biologia pela Universidade de Harvard, ganhador de vários prêmios nacionais e internacionais, faz críticas que transcendem o caráter objetivista do pensamento tradicional, a partir da ideia da biologia do conhecer, considerada por ele como o ponto central de seu pensamento, de caráter epistemológico e ontológico, em que apresenta noções para pensar a condição humana de forma sistêmica, que ampliam o lugar das emoções e da linguagem na constituição do sujeito e do social, e o conhecimento não como um dado objetivo da realidade, mas produzido pela experiência do sujeito, como veremos, mais adiante.

desenvolvimento humano e social. Ambas são necessárias: há momentos em que a competição é útil e outros em que a cooperação é importante. O objetivo do Pensamento Complexo não é resolver as contradições, mesmo porque elas são insuperáveis e fazem parte do movimento de ordem-desordem-organização da vida. Muito pelo contrário. Antes, é admitir a relação que há entre elas: é reconhecê-las, distingui-las e religá-las, de forma dialógica, indo além de seu caráter antagônico e assumindo sua condição complementar.

Competição e cooperação são importantes para a manutenção e renovação da sociedade. Um exemplo disso é a presença do discurso de incentivo à cooperação, que, a cada dia mais, observamos nos ambientes corporativos, em que a competição, de forma tácita ou aclarada, era amplamente estimulada, para maximização dos resultados e dos lucros. Tal mudança revela o entendimento de que um ambiente em que só há competição pode destruir a si mesmo. A cooperação é necessária para manutenção dos sistemas, assim como a competição pode ser importante para a sua renovação, de forma antagônica e complementar.

O modo de pensar moderno, que segmenta mais que une, além da separação do eu do nós, cunhou a disjunção entre sujeito e objeto, ou seja, entre aquele que conhece e o que se pretender conhecer, como resultado de um forma cartesiana de construção de conhecimento, segundo a qual “existe uma realidade transcendente que valida nosso conhecer e nosso explicar, e que a universalidade do conhecimento se funda em tal objetividade” (Maturana, 2002, p.46). Nesse método de conhecer, o sujeito nega a si mesmo quando atribui à realidade estudada existência independente dele próprio.

Segundo o pesquisador citado, não há realidade objetiva distinta e preexistente ao seu observador. A objetivação é a descrição de uma experiência elaborada pelo sujeito e aceita numa determinada comunidade, de acordo com os critérios de justificação dela. Ele nos ensina que tal objetividade é construída pelo sujeito e não independente dele, ao que chama de objetividade-entre-parênteses, que incide no reconhecimento de que não existe realidade independente do observador. O que faz de uma explicação válida ou um conhecimento aceito ser considerado objetivo é porque ele satisfaz aos critérios de validação daquele domínio específico, em que é produzido ou aceito. Desse modo, o que torna a realidade objetiva é o que o pesquisador chama de coordenações consensuais de ações, que são os acordos produzidos nas interações ou em determinado domínio específico, que operamos através da linguagem.

De acordo com Maturana (2002, p.49), “quando se está no caminho explicativo da objetividade-sem-parênteses, as relações humanas não ocorrem na aceitação mútua”, porque partimos da premissa de que há uma realidade que transcende a nós mesmos, que se impõe sobre nós, e isso faz com que neguemos o outro, pois desconsideramos sua subjetividade, em

nome de uma realidade dada *a priori*. O caminho da objetividade-entre-parênteses, por outro lado, que nos afasta da noção de realidade transcendente e da suposta separação entre sujeito e objeto, nos ajuda a aceitar a legitimidade do outro como legítimo outro, que pode evocar a realidade de forma diferente da minha, favorecendo, assim, o reconhecimento de sua humanidade. Isso pode promover a solidariedade e a empatia, pois parte de um princípio de identificação e não de negação de sujeito a sujeito.

Valorizando a suposta objetividade, o que não pode ser explicado de acordo com os critérios do método científico, o pensamento tradicional rotulou de subjetivo, e, portanto, a noção de bem viver ficou à margem do projeto de formação porque, dentre outros aspectos já abordados, incorpora elementos que escapam à redução do sujeito e à suposta objetividade da realidade, quando traz em seu bojo noções que não podem ser desvinculadas de um sujeito que pensa, sente e age: reciprocidade, empatia, solidariedade, convivialidade, etc. A noção de bem viver requer, além da racionalidade, a sensibilidade para compreender a condição humana, livre dos apelos pejorativos atribuídos à subjetividade e alinhada com uma racionalidade aberta e um humanismo regenerado (Morin, 2020a), que pressupõe uma visão menos fragmentada do ser humano.

Além do apreço à objetividade e à universalidade do conhecimento – questionadas pelas correntes pós-modernas que refletem sobre a educação, tratando-o como micronarrativas selecionadas para compor o currículo, conforme Tomaz Tadeu da Silva (2000a), um pesquisador muito conhecido no campo do currículo, no país – nas últimas décadas, é muito comum, nos espaços e documentos educacionais, o apelo à formação crítica do cidadão, que está intimamente relacionada à ideia da objetividade e da apropriação do conhecimento. Também defendi, durante muito tempo, que é função da escola promover a formação do cidadão crítico, capaz de descortinar a realidade e perceber suas nuances mais escamoteadas. Não deixei de acreditar que esse deve ser um dos propósitos do ensino. O que deixei de acreditar foi na criticidade como um fenômeno objetivo, de extração e desvendamento de elementos da realidade, porque não existe uma realidade que transcende o sujeito, nem este consegue capturar todos os elementos dela.

Segundo Silva (2000b, p.13), “o sujeito racional, consciente, emancipado, ou libertado da teoria educacional crítica entrou em crise profunda”. A ideia de sujeito crítico pressupõe duas premissas fundamentais, de acordo com o autor: primeiro, a concepção de uma sociedade unificada, que pode ser vista por uma única lente e apreendida em sua totalidade, em vez de resultado de diferentes metanarrativas que se complementam, se confundem ou se refutam. Ou seja, pressupõe a existência de uma sociedade objetiva, que transcende o sujeito e pode ser desvelada pelo seu observador. A outra crença diz respeito a esse observador,

considerado um ser racional, consciente e reflexivo, capaz de apreender a realidade de forma supostamente objetiva e exclusivamente pela via da razão. Esse é o “*sujeito cartesiano*, assim chamado por ter sido, supostamente, descrito pela primeira vez por Descartes” (Silva, 2000b, p.15), e, no bojo do sujeito crítico está o sujeito cartesiano, cujas ações e pensamentos, seriam, em tese, fundamentalmente, racionais e conscientes, ou seja, o sujeito crítico, muitas vezes, também é um sujeito reduzido de si mesmo.

Hoje, olhando para trás, compreendo que, muitas vezes, confundi consciência crítica com consciência humana, tomando a parte pelo todo, pois eu acreditava que, quanto mais crítico o sujeito fosse, quanto mais pudesse adentrar as profundezas do conhecimento, mais ele se aproximaria da noção de comunidade, porque a criticidade o levaria à visualização dos laços invisíveis entre as pessoas. Mas, paradoxalmente, esse mergulho pode levar ao enrijecimento da separação entre o eu e o nós, se não for acompanhado de outras formas de percepção da realidade, alinhadas a uma racionalidade que incorpora elementos da sensibilidade humana, para além de uma abordagem meramente técnica.

Se os conhecimentos não nos asseguram um mundo melhor para viver; se o sujeito crítico cartesiano é um sujeito descentrado pela Psicanálise pois “ele não é quem pensa que é, que ele não faz o que pensa que faz” (Silva, 2000b, p.15), todas as promessas da educação e da Modernidade se esvaem em abstrações que rompem com as presumidas certezas ecoadas pelo pensamento moderno. Não se trata de desmerecer a apropriação dos conhecimentos, nem de menosprezar a importância da criticidade, mas de incorporar a ela elementos da sensibilidade humana que, durante muito tempo, ficaram ausentes dos debates educacionais. O desenvolvimento da criticidade segue sendo muito importante na formação do sujeito, mas não deve ser confundida com a apreensão total da realidade, e sim com uma visão que considera aspectos que podem estar encobertos para algumas pessoas, ao passo em que também encobre para o próprio sujeito, determinadas dimensões do real. Não se trata de reduzir, como faz o pensamento tradicional, pois, assim, eu incorreria no mesmo erro que tento denunciar; mas de ultrapassar, religar, distinguir e associar para regenerar as ideias sobre o sujeito e sobre a formação humana, pois, ultrapassar não é negar, mas ir além.

A racionalidade é uma potencialidade humana imensamente importante para a construção de respostas para os desafios da civilização e tem se desenvolvido muito, impulsionada pelos muitos conhecimentos que a humanidade produz, ao longo dos séculos, parecendo, muitas vezes, ter um superpoder – o de resolver tudo – mas, junto com o seu superpoder, também está a sua vulnerabilidade, a de não resolver todos os males da humanidade. Alice também se sentiu poderosa, quando foi à casa do Coelho, na tentativa de ajudá-lo a encontrar as luvas e o leque que ele solicitou a ela, quando a confundiu com sua

empregada Mariana, e deparou-se com uma garrafinha e resolveu beber seu conteúdo, na esperança que alguma coisa acontecesse novamente, já que estava minúscula. A menina cresceu e se sentiu confiante, mas precisava sair dali antes que o Coelho a descobrisse:

Passos subiam as escadas. Alice sabia que era o Coelho Branco à procura dela e, trêmula, fez a casa balançar, praticamente se esquecendo de que agora estava umas mil vezes maior que o Coelho e não tinha motivo para ter medo. O Coelho Branco foi até a porta. Tentou abri-la, mas era impossível, pois a porta abria para dentro, e o cotovelo de Alice a pressionava no sentido oposto. [...] (Carroll, 2019, p.37).

Ela cresceu tanto que precisou colocar o braço para fora da janela, para não destruir a casa do Coelho. Foi quando ele perguntou:

— Diga-me, Pat, o que é aquilo na janela?
 — Com certeza é um braço, meu senhor! — Pat pronunciava “sinhô”.
 — Um braço, seu jumento? Desse tamanho? Enche a janela de tão grande!
 — Com certeza, meu senhor. De qualquer jeito, é um braço — disse Pat.
 — Bom, ali não há nada do interesse dele. Pegue-o e leve-o embora (Carroll, 2019, p.38).

Arrancar o braço de Alice, provavelmente, não resolveria o problema, porque ele está num corpo; não está sozinho, nem isolado. Talvez até criasse outro transtorno, ainda maior. Assim como o braço não estava sozinho na casa do Coelho, a racionalidade não responde sozinha pelo pleno desenvolvimento do sujeito. Há outras dimensões do ser humano, igualmente importantes e que precisam ser vistas e consideradas, para que encontremos a direção de uma formação humana que não ignore o bem viver. Afinal, se só o conhecimento garantisse isso, “o mundo dos intelectuais, escritores ou universitários, que deveria ser mais compreensivo, é o mais gangrenado sob o efeito da hipertrofia do ego, nutrido pela necessidade de consagração e de glória” (Morin, 2000, p.96).

Ao analisar alguns documentos da Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – cujo objetivo é, de forma prospectiva, promover o acesso igualitário à educação em seus países-membros e fomentar a educação para a paz, observei que, ao longo das últimas décadas, cada vez mais esses relatórios trazem aspectos que se aproximam da noção de bem viver, conforme defendida por Morin (2015a), a exemplo das ideias de solidariedade, reciprocidade e interdependência. Considero oportuno apreciar tais registros para demonstrar que, embora continuemos cegos de tanta razão, diante da suposta objetividade da formação humana, entendida aqui como racionalização pedagógica, há um movimento no mundo que já anuncia que a educação deve incluir outras perspectivas em seus projetos formacionais. Quando me deparei com tais documentos, me dei conta que meu desencanto não era apenas uma questão pessoal, singular. Ele faz parte de um movimento de reorganização das ideias a despeito da educação e da formação humana, muito mais amplo.

Começamos pelo relatório *Educação: um tesouro a descobrir* (Delors et al, 1998), muito discutido no Brasil, pois trouxe os pilares para a educação do século XXI: aprender a

conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver juntos. Embora os dois primeiros já faziam parte dos propósitos da educação, eles trazem uma visão do conhecimento como algo múltiplo e incessante, e o segundo, mais ligado à formação profissional, associa atividade intelectual e versatilidade ao saber fazer. Por sua vez, os dois últimos pilares, em certa medida, trazem aspectos até então distantes das preocupações formacionais, muito embora, aprender a ser já tenha sido o título de um relatório anterior, organizado pela Unesco (Faure, 1973), conforme citação abaixo:

O relatório Aprender a ser (1972) exprimia, no preâmbulo, o temor da desumanização do mundo relacionada com a evolução técnica. A evolução das sociedades desde então e, sobretudo, o enorme desenvolvimento do poder mediático veio acentuar este temor e tornar mais legítima ainda a injunção que lhe serve de fundamento. É possível que no século XXI estes fenômenos adquiram ainda mais amplitude. Mais do que preparar as crianças para uma dada sociedade, o problema será, então, fornecer-lhes constantemente *forças e referências intelectuais que lhes permitam compreender o mundo que as rodeia e comportar-se nele como atores responsáveis e justos*. Mais do que nunca a educação parece ter, como papel essencial, conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento, discernimento, *sentimentos e imaginação* de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos do seu próprio destino (Delors *et al*, 1998, p.99, grifo meu).

O excerto transcrito, de mais de duas décadas atrás, permanece atual quando traz a preocupação com a desumanização, relacionada à evolução técnica, na época, e anuncia outras inquietações relacionadas ao poder midiático, que traz novos desafios à sociedade. Embora o texto apresente outras preocupações em relação à formação humana, que incluem o desenvolvimento integral do ser humano, a tônica do processo de educação segue sendo as referências intelectuais para compreender o mundo, conforme os destaques feitos na citação anterior, ressaltando a cognição como a responsável pela construção de um mundo melhor para viver.

Paulatinamente, vemos outras habilidades, além das cognitivas, despontarem nos textos educacionais, a exemplo do novo Ensino Médio (Brasil, 2018). A cada dia, observamos com mais frequência a preocupação com o aprender a ser nos projetos pedagógicos, através de atividades que valorizam e reconhecem os diferentes potenciais dos estudantes. Essa preocupação revela o entendimento, por parte de alguns, de que não é mais considerado suficiente apenas o desenvolvimento cognitivo para que alcancemos o desenvolvimento pessoal e social. Essas noções passaram a ser complexificadas no sentido de a elas serem acrescentadas o que era antes considerado como algo subjetivo, fora do escopo da educação.

A preocupação com o aprender a ser, embora imensamente importante, se assenta no plano da individualidade, pois diz respeito ao desenvolvimento de características intrínsecas ao sujeito, ainda que sejamos seres que precisam da interação com os outros para nos

desenvolvermos. O documento *Aprender a viver juntos: será que fracassamos?* constitui uma síntese das reflexões apresentadas na 46ª Conferência Internacional da Educação (CIE) da Unesco, em Genebra, na Suíça, e parece fazer ecoar, de forma mais aguda, o aspecto coletivo do aprender a viver:

Entre esses quatro pilares, os três primeiros haviam sido formulados anteriormente e referem-se, em especial — mas não de forma exclusiva — ao nível do indivíduo ou da comunidade: o desenvolvimento das pessoas, comunidades ou nações, consideradas individualmente, exige as dimensões essenciais de aprender a conhecer, a fazer e a ser. Por sua vez, o quarto pilar — “aprender a viver juntos” — é de natureza diferente e mais global: a consequência de sua omissão poderia ser o aniquilamento de todos os outros esforços despendidos em favor da educação, saúde e desenvolvimento, em decorrência dos conflitos inter-estatais, das guerras civis, do terrorismo sob todas as suas formas, do tráfico de toda a espécie, da dilapidação dos recursos humanos, financeiros e naturais, das pandemias, etc. Assim, por uma boa parte, o “tesouro escondido na educação” permanece ainda por descobrir (Unesco, 2003, p.33).

O trecho transcrito do documento reconhece a importância do aprender a viver juntos e o valor dessa habilidade para a sobrevivência da espécie e admite que esse “tesouro” ainda está por ser descoberto. Aprender a viver juntos requer — além de diferentes conhecimentos e o domínio de outras habilidades, até então consideradas subjetivas — o reconhecimento da dimensão do nós na formação do humano, que implica o entendimento que somos seres de interdependência e, logo, a solidariedade é uma necessidade da condição humana, e não um ideal romântico e utópico.

A ideia de interdependência ganhou corpo nos documentos da Unesco, como observamos no relatório *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação* (Unesco, 2022), que projeta a educação para 2050, expondo a necessidade de um novo contrato social para a educação, em que trazem aspectos que estavam fora do escopo do projeto racionalizador da formação humana, ao tempo em que expõe as fragilidades dos discursos ecoados pelo pensamento moderno:

Os sistemas educacionais incutiram de forma errônea a crença de que as prerrogativas e os confortos de curto prazo são mais importantes do que a sustentabilidade de longo prazo. Eles enfatizaram valores de sucesso individual, competição nacional e desenvolvimento econômico, em detrimento da *solidariedade, da compreensão de nossas interdependências e do cuidado uns com os outros* e com o planeta (Unesco, 2022, p. 09, grifo meu).

Nesse propósito, traz algumas orientações para a educação:

[...] Precisamos de pedagogias que nos ajudem a aprender no e com o mundo e a melhorá-lo. Tais pedagogias exigem que continuemos a aprender sobre a dignidade de cada pessoa e a grande conquista que o direito à consciência e a liberdade de pensamento representam, — *mas desaprender o excepcionalismo humano e o individualismo possessivo. Elas devem basear-se na ética da reciprocidade e do cuidado, bem como reconhecer as interdependências entre indivíduos, grupos e espécies. Elas devem nos*

encorajar a entender a importância do que compartilhamos em comum e as interdependências sistêmicas que nos unem uns aos outros e ao planeta (Unesco, 2022, p.61, grifo meu).

Pelo exposto na citação anterior, observamos que o relatório reflete muito das ideias do Pensamento Complexo, quando fala da reciprocidade e das interdependências entre indivíduos, grupos e espécies, ficando, a cada nova versão dos relatórios da Unesco, mais sobressalente a interdependência entre o eu e o nós, mais evidente a relevância de aspectos considerados subjetivos, como a importância da solidariedade humana, e a tríade indivíduo-sociedade-espécie, culminando por convidar para um “novo contrato social” em torno da educação, que nesta tese chamo de um novo propósito para a formação escolar.

Pesquisadores nacionais da educação, a exemplo de Moacir Gadotti, já citado nesse texto, também anuncia a necessidade de pensar a educação, a partir de outras premissas:

Os paradigmas clássicos da educação, fundados numa visão industrialista predatória, antropocêntrica e desenvolvimentista, estão se esgotando, não dando conta de explicar o momento presente da educação e de responder às suas necessidades futuras. Necessitamos de outros paradigmas, fundados numa visão sustentável do planeta Terra (Gadotti, 2010, p.28).

Apesar de tantos sinais, continuamos cegos, pois seguimos a pensar a educação e o ensino com as mesmas concepções, visto que não é fácil abrir mão de nossas convicções, porque possuímos nossas ideias mas elas também nos possuem (Morin, 2012) e fomentam nosso modo de pensar. Alice também teve dificuldade de abrir mão de suas ideias, tão possuídas por ela que estava. Mesmo sabendo que os seus novos amigos animais não gostavam de sua gata Diná, insistia nas soluções que lhe eram familiares, sem se dar conta de que elas não respondiam mais aos novos desafios:

— Eu queria que nossa Diná estivesse aqui, isso sim — Alice pensou alto.

— Ela logo traria o Camundongo de volta!

— E quem é Diná, se me permite a pergunta? — disse o Periquito.

Alice respondeu com entusiasmo, pois estava sempre disposta a contar sobre seu bicho de estimação: — Diná é a nossa gata. E ela é impossível caçando ratos! Ah, como eu queria que vocês pudessem vê-la correndo atrás dos passarinhos! Assim que ela vê um, já engole!

Essa fala causou uma comoção entre todos. Alguns dos pássaros fugiram no mesmo instante [...] (Carroll, 2019, p. 32).

Para desaprender nossas certezas, precisamos nos abrir para o que nos parece inusitado, acolher o risco e a incerteza, assim como fez a menina, quando precisou desaprender suas certezas e incorporar a ela novos elementos da realidade, como dialogar com os animais, por exemplo, para melhor compreender onde estava e buscar soluções para os seus desafios:

‘Será que adianta falar com esse camundongo?’, pensou Alice. ‘É tudo tão fora do normal aqui embaixo que ele, muito provavelmente, também deve falar. Além disso, tentar não vai fazer mal nenhum.’ Então, lá foi ela: — Ó Camundongo! Você por acaso sabe como sair desta piscina? Já me cansei de ficar nadando por aqui, viu, ó Camundongo! (Carroll, 2019, p. 22).

O relatório *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação* (Unesco, 2022, p.52), nos convida a “aprender a examinar com senso crítico o conhecimento dominante estabelecido é central para a pedagogia da solidariedade. Devemos aprender a desaprender”. Tal documento nos convida a desaprender a arrogância do humanismo antropocêntrico e a reaprender um novo humanismo, sugerindo, talvez, um novo pilar para a educação: aprender a desaprender as velhas certezas e reaprender um humanismo regenerado, ainda que isso nos pareça difícil, no primeiro momento.

O mesmo movimento humanista do século XIV ao XVII que revelou as potencialidades e possibilidades do sujeito, favoreceu o sentimento de individualismo e competição, potencializado pelo crescimento do modo de produção capitalista e pelas descobertas científicas. Agora, precisamos de um humanismo que conceba o homem como parte de um todo interligado, que valorize a solidariedade e a empatia, que nos coloque em uma posição de vulnerabilidade e de humildade para acolhermos as incertezas, a fim de nos aproximarmos mais de nós mesmos, dos outros, do mistério da vida e do universo. Um humanismo desapegado da arrogância do pensamento simplista. Conforme Morin,

a ética complexa regenera o humanismo. Havia dois humanismos no humanismo: um é o humanismo cético do respeito mútuo universal que reconhece em cada ser humano um semelhante e que reconhece todos os humanos têm os mesmos direitos; o outro é o humanismo antropocêntrico, que destina o homem, o único sujeito em um mundo de objetos, para conquistar este mundo.

O humanismo regenerado rompe com a conquista do mundo e o domínio da natureza. Ele se junta à aventura cósmica. Supera a oposição à natureza, mas também a integração pura e simples na natureza. O ser humano é um sujeito não do universo, mas no universo. Somos responsáveis pela vida na Terra e pela vida da Terra, sua biosfera, devemos ser os co-pilotos do planeta, os pastores dos nucleoproteínados que são seres vivos.

O humanismo regenerado não se baseia na soberania, mas na fragilidade, na mortalidade do indivíduo sujeito; não em sua realização, mas em sua incompletude; rejeita a ilusão de progresso garantido, porque crer possível a metamorfose das sociedades em uma sociedade mundial que se converta em Terra-Pátria (Morin, 2005b, p.197/198).

Um humanismo regenerado requer uma racionalidade aberta. Esta incorpora elementos da subjetividade que foram excluídos da racionalidade pela racionalização. Segundo Morin (2020a, p.130), “cada progresso da racionalidade se realiza introduzindo um pouco de subjetividade [...]” na compreensão do sujeito e da realidade. Recursivamente, uma racionalidade aberta requer um humanismo regenerado e este pressupõe uma racionalidade aberta, que se abre a uma razão sensível, que engloba à racionalidade outras dimensões do ser humano, ultrapassando visões fragmentadas e redutoras do ser humano e do mundo, como fez o Rei, ao interceder por Alice, diante da fúria da Rainha de Copas, insatisfeita com a resposta que a menina havia lhe dado:

A Rainha ficou púrpura de tão furiosa e, após passar um instante fitando Alice feito um animal selvagem, gritou: — Cortem-lhe a cabeça! Cortem... — Bobagem! — respondeu Alice, em voz alta e decidida, silenciando a Rainha.

O Rei pousou a mão sobre o braço dela e disse, timidamente: — Veja, querida, ela é só uma criança! (Carroll, 2019, p.79).

Precisamos aprender um humanismo regenerado. Não se trata de desconsiderar a necessidade de formar a pessoa para o mundo do trabalho, nem de negligenciar a relevância da apropriação do conhecimento, mas de reconhecer que a formação não é apenas isso, porque o sujeito é muito mais do que aquilo. Daí a necessidade de reformar as ideias acerca do sujeito, da formação e do ensino.

O desenvolvimento das tecnociências nos mostram que o futuro é incerto e que a realidade pode vir a nos surpreender de forma antes considerada improvável. Os desastres naturais, potencializados com a degradação humana do ambiente, demonstram a interdependência entre indivíduo, sociedade e o planeta. A pandemia COVID-19 revelou o quanto a humanidade está sistemicamente entrelaçada e o quanto a compreensão e a solidariedade são importantes para ultrapassar momentos de crise humanitária. Yuval Harari (2020), professor israelense e autor de alguns livros internacionalmente reconhecidos, como *Sapiens: Uma breve história da humanidade*, originalmente lançado em hebraico, no ano de 2011, revela que a solidariedade global será cada vez mais necessária para o enfrentamento das crises. Essa solidariedade, por sua vez, nasce do entendimento de que somos um todo interligado e isso começa por interligar o próprio sujeito em suas múltiplas dimensões, reconhecendo que o sujeito cognitivo, valorizado pelo pensamento moderno, é também o sujeito da afetividade, da ludicidade e da imaginação.

A crise da humanidade provém, na verdade, do entendimento do que seja a própria humanidade. Só sairemos da crise quando formos capazes de forjar novas humanidades baseadas em novas racionalidades que não sejam excludentes e redutoras, especialmente nós, profissionais da educação, que temos um compromisso formal com a formação humana. A mudança não é simples, porém Morin (2011a) nos adverte que a mudança já aconteceu em vários momentos na nossa história: quando passamos de um modo feudal de produção para uma economia de mercado; quando a Igreja deixou de ser a fonte das explicações para a natureza e para as questões sociais, dentre outras transformações que trouxeram mudanças paradigmáticas na forma de viver e produzir. Na mesma obra, o autor também nos previne que o futuro da humanidade depende da regeneração de seu humanismo e não unicamente de políticas econômicas, e a educação tem importante papel nessa construção, promovendo uma mudança da noção de bem-estar, que acompanha a vida moderna, para a noção de bem viver,

que aponta para uma nova relação do ser humano consigo mesmo, com os outros e com a natureza.

Alice se cansou de nadar na piscina, sem achar a saída, e eu me cansei do mesmo chá das 17 horas na educação, cujos discursos e práticas geralmente ratificam o lugar da racionalização, do conhecimento e da criticidade como geradora de novas possibilidades para o ser humano. E são, mas não sem trazer outros elementos da subjetividade humana também como essenciais ao desenvolvimento pessoal e social.

E foi assim que eu atravessei a minha piscina de lágrimas, compreendendo o meu desencanto com a educação, ao passo em que regenerava minhas ideias sobre o sujeito e o ensino, pensando neste a partir de uma perspectiva mais abrangente e complexa, que requer um humanismo regenerado e uma racionalidade aberta. Para isso, preciso compreender melhor a condição humana, ou melhor, a humanidade da humanidade (Morin, 2012), cujo propósito, até então, não está na direção assumida pela escola. Assim, no próximo capítulo, prossigo minha aventura, buscando melhor compreender o *homo complexus*, em que a racionalidade não exclui as outras dimensões do sujeito, muito pelo contrário, assume suas ambivalências, reconhecendo que o homem que pensa é, ao mesmo tempo, o sujeito que sente e sonha.

3 AS ROSAS VERMELHAS TAMBÉM SÃO BRANCAS

Olha, moça, o negócio é o seguinte: essa deveria ser uma roseira vermelha. Plantamos uma branca por engano. Se a Rainha descobre, ela arranca nossa cabeça, você sabe. Então, estamos fazendo o melhor possível antes que ela venha para... (Carroll, 2019, p.77)

Figura 3 - Os soldados e a roseira



Nunes, 2021

Meu desencanto com a escola nasceu do desconforto em perceber que ela não tem favorecido, de modo geral, o bem viver, que inclui, além dos aspectos materiais necessários à manutenção e qualidade de vida, questões subjetivas como convivialidade, solidariedade e empatia entre os sujeitos. Alice se movimentava entre as certezas do mundo que conhecia e as incertezas do mundo em que havia adentrado, mostrando-se disposta a interagir com ele. Eu me desloco entre meu desencanto e minha esperança de contemplar a educação por uma outra ótica, a partir do Pensamento Complexo, me questionando, várias vezes, se isso não seria um “sonho de menina”. Pois bem, resolvi mergulhar mais fundo nesse sonho para pensar a educação e o sujeito de forma diferente da corrente.

Pensar numa educação voltada para o bem viver requer, entre outros aspectos, um humanismo regenerado (Morin, 2005b), que pressupõe a ideia de *homo complexus*, que demanda uma visão de sujeito que ultrapassa as fragmentações e reduções características do pensamento tradicional, incorporando a ele outras dimensões, de forma recursiva e dialógica. Nesta seção, busco compreender a relação entre afetividade e razão, ampliando meu olhar acerca da condição humana, cujo elemento, mais valorizado é, até então, o intelecto e a cognição, ou seja, a capacidade de processar informações e de pensar de forma lógica, com a promessa de promover o desenvolvimento pessoal e social, conforme já discutido antes.

Não é surpresa a importância que o intelecto e a razão têm para a nossa civilização, desde a Antiguidade – considerando a especificidade da Idade Média, quando a atenção estava voltada para compreender as questões teológicas – como não é novidade as numerosas vantagens que o uso e desenvolvimento da inteligência tem nos permitido, ao longo do tempo, inclusive, na evolução da espécie, que é conhecida por *homo sapiens*, nome científico dado à figura do homem moderno, cuja transformação evolutiva aconteceu com o aumento do volume craniano, dentre outros aspectos, o que permitiu desenvolver a linguagem e o pensamento.

Tal denominação significa homem sábio, dada a capacidade de pensar de forma lógica e articulada, e foi atribuída ao biólogo sueco Carl von Linné (1707-1778), conhecido como Carlos Lineu, considerado pai da taxonomia moderna, pois, no século XVIII, foi responsável pela criação do sistema de nomenclatura e de classificação – com a ajuda da lógica aristotélica e experiências com viagens de campo – utilizado até hoje para organizar os seres vivos.

O desenvolvimento da capacidade de pensar de forma lógica e a ideia de homem que sabe se alinha com o pensamento dominante nos últimos séculos, em que vivemos a primazia da lógica e dos princípios da racionalidade e da cientificidade, na interpretação da realidade. Bem a gosto desse modo de pensar, que reduz e fragmenta, como seu *modus operandi*, para construir respostas, a racionalidade foi considerada a dimensão mais importante do ser humano pois “a racionalidade é uma disposição mental que suscita um conhecimento objetivo do mundo exterior, elabora estratégias eficazes, realiza análises críticas e opõe um princípio de realidade ao princípio do desejo” (Morin, 2012, p.116), proporcionando muitas conquistas para a humanidade. Mas, ao longo da aventura humana, não foi apenas de forma racional que o homem interagiu com a realidade, pois,

a racionalidade do *sapiens* e técnica do *faber* são, corriqueiramente, reconhecidas como as características próprias ao humano. Contudo, sabemos agora que o instrumento surgiu antes do *homo sapiens* e é bastante provável que o fogo tenha sido conquistado pelo *homo erectus*. Também é claro que os animais têm comportamentos racionais para fugir do perigo, buscar comida, reproduzir-se. Por outro lado, a originalidade humana manifesta-se na explosão da mitologia e da magia, denunciadas pela ciência como irracionalidade, fazendo, contudo, parte da humanidade assim como a racionalidade. Esta, porém, conhecerá, com a filosofia, a ciência e a técnica, um desenvolvimento extraordinário. Conservemos *sapiens* e *faber*, sabendo que acrescentaremos *demens*, *ludens* e *mythologicus* (Morin, 2012, p.41).

O autor pontua que aspectos considerados irracionais também fazem parte da condição humana e foram importantes no processo de humanização. Ao longo do livro *O método 5: a humanidade da humanidade, a identidade humana*, ele nos apresenta como essas dimensões – algumas vezes vistas pelo pensamento disjuntor como aspectos a serem superados pela razão – estão presentes na identidade humana, que foi forjada, na aventura da hominização na humanização, há milhões de anos, num duplo recursivo cultural e biológico, em que “a hominização biológica foi necessária para a elaboração da cultura, mas a emergência da cultura também foi necessária para a continuação da hominização até o neandertal e o *sapiens*” (Morin, 2012, p.33). Desse modo, o aumento do tamanho do cérebro e do número de neurônios desenvolve a aptidão para aprender, favorecendo o surgimento da cultura e da linguagem e, recursivamente, estas também possibilitaram as conexões no cérebro, proporcionando o seu crescimento. A cultura ajudou no desenvolvimento da mente humana e esta beneficiou a evolução do cérebro, recursivamente. Fazendo-se homem, fez-se humano, e,

fazendo-se humano, fez-se homem, no jogo de interações recursivas entre indivíduo-sociedade-espécie, conforme salienta o pesquisador.

A cultura não possibilita apenas um conhecimento racional do mundo exterior; incorpora elementos simbólicos para organizar e dar sentido à vida. Se o conhecimento objetivo foi uma forma de trazer respostas e favorecer a interação do ser humano com a natureza, a criação de um universo imaginário através dos mitos, religiões e crenças, também foi importante para preencher os espaços que o conhecimento objetivo não ocupava, em resposta à angústia e a incerteza da vulnerabilidade da vida, diante da morte. Segundo Morin (2020a, p.94), “desde o *Homo neanderthalensis*, houve a crença em uma vida após a morte”, ou seja, o mundo simbólico participou da aventura da hominização e humanização, ajudando a construir significados e sentidos para a existência humana.

Então, sendo racional, o homem também é mitológico, ao criar um universo simbólico para responder às suas angústias e aos mistérios da vida. Tal universo não é validado pelos critérios da racionalidade, mas por padrões internos à sua estrutura e repetição, ao longo do tempo, amplamente importantes no processo de construção e atribuição de sentido à vida. Assim, não é apenas a racionalidade que favorece a nossa existência: a irracionalidade também nos ajuda a atribuir sentido a ela, através dos rituais, ritos, festividades e crenças, que mesclam aspectos da racionalidade e da simbologia, em sua configuração histórica e social.

Sendo *sapiens*, o *homo* foi *mitologicus* e também se aproximou da loucura pois “foi o mesmo *sapiens* que exterminou os seus congêneres, aborígenes da Austrália, índios da América, criou a escravidão, e o degredo e, a partir dos poderes da ciência e da técnica, lançou-se à conquista do planeta, gerando uma potência mortal capaz de aniquilá-lo” (Morin, 2012, p.117). De acordo com o autor, usando as possibilidades conferidas pela razão, o homem revelou suas faces *demens* e *hubris*, mostrando que elas podem estar muito próximas e, muitas vezes chanceladas por um Estado ou por uma ideologia – como no caso das guerras, por exemplo – em nome de um poder e de uma racionalidade que se transforma em racionalização quando se fecha para outras possíveis formas de pensar, sentir e agir, levando o ser humano à loucura de eliminar a si mesmo e à expressão de toda sua fúria, porque essas porções estão presentes na condição humana, reprimidas por um sistema cultural, “contudo, uma atitude agressiva ou uma humilhação despertam a nossa agressividade; com frequência, o amor frustrado pode transformar-se em ódio. Uma avalanche de desejo ou de ódio pode romper controles e regulações” (Morin, 2012, p. 118). Assim, a razão não escapa nem está à prova das demais dimensões da condição humana, nem foi, sozinha, a responsável pela evolução do ser humano.

3.1 A afetividade na aventura humana

Na narrativa da aventura da humanização, muitos aspectos fundamentais da condição humana foram deixados à margem pelo pensamento disjuntor e pela ideia de desenvolvimento linear, favorecendo outros, visto que,

o ser humano tem, doravante, o selo de homo *sapiens* e homo *faber*. Efetivamente, trata-se de um animal dotado de razão que a aplica fabricando instrumento, desenvolvendo a técnica. O século XVIII europeu inventou a noção de homo *economicus*, que completa a definição racional acrescentando-lhe a utilidade e o interesse. Assim, homo *faber* e homo *economicus* consagram a marca homo *sapiens* (Morin, 2012, p. 116).

A Modernidade ressaltou os aspectos da condição humana que são caros ao projeto racionalizador. Desenvolver estratégias, ferramentas e tecnologias para conhecer e controlar a natureza, considerando o melhor custo-benefício e visando o desenvolvimento pessoal, profissional e social é o expoente do uso da racionalidade, valorizada pelos tempos atuais. A escola apropriou-se bem desse selo, na sua proposta de formação do homem que pensa e produz, de acordo com seus interesses, visando a máxima eficiência e eficácia possível, corroborando com uma narrativa parcial que propõe ao homem conhecer o mundo, mas esquece de fazê-lo conhecer a si mesmo:

Percebe-se agora a extraordinária complexidade do ser humano que encontrava-se completamente desintegrada por visões unilaterais (*economicus*, *faber*, *sapiens*) reduzida a uma aparente racionalidade, (da mente, da técnica, do lucro), o que é apenas uma racionalização, uma edificação lógica baseada em premissas arbitrárias ou parciais, que ignora as realidades profundas do ser humano, as quais são afetivas e existenciais” (Morin, 2020a, p.98).

A relevância da afetividade esteve ausente da narrativa do processo de humanização, embora ela tenha um importante papel no desenvolvimento das sociedades, como nos ensina Humberto Maturana (2002), ao tratar do papel da cooperação na constituição do social, conforme explicado anteriormente, e Morin (2012, p.116), que nos lembra que “Maclean mostrou que o nosso cérebro contém não somente o esplêndido neocórtex próprio da racionalidade humana, mas também a herança do cérebro mamífero (afetividade) e do cérebro dos répteis (cio, agressão, fuga)”. Biologicamente, herdamos a afetividade dos primatas, que participa do duplo recursivo cultural e biológico no processo de hominização e humanização do *homo*, pois coopera com o desenvolvimento da cultura – que não abrange apenas aspectos materiais e objetivos – especialmente quando favorece a criação de vínculos e a cooperação, fundamentais para o desenvolvimento da linguagem¹⁷ e para a transmissão da cultura, notadamente em sua dimensão imaterial.

¹⁷ Conforme Maturana e Varela (1995), a natureza social do ser humano objetiva-se pela linguagem, que é uma coordenação consensual que requer a cooperação mútua para efetivar-se como tal.

A contribuição da afetividade é pouco mencionada nos processos de desenvolvimento do ser humano e do social. Segundo Morin (2020b, p.66), “[...] nossas escolas, nossos colégios e universidades não nos ensinam o que é o humano”. Impregnados da importância da racionalidade (e é sim, muito importante, mas não apenas ela!), nos ensinam a conhecer os feitos humanos e nos provocam a novos feitos, mas não nos ensinam que não somos, simplesmente, seres racionais. Somos uma complexidade de dimensões articuladas e recursivas. Como nos adverte o autor, “nós vivemos na superfície de nós mesmos” (Morin, 2020b, p.68) e quando mergulhamos em nós descobrimos que a afetividade tem um papel muito importante em nossas vidas, inclusive na racionalidade. Dialogicamente, o ser humano tornou-se civilizado e ignorante: civilizado para conhecer as questões do mundo; ignorante para conhecer a si mesmo, embora, nas últimas décadas, com o desenvolvimento da Psicologia, temos observado, na sociedade, a divulgação da importância e valorização do autoconhecimento, apesar de que, desde a Antiguidade, termos sido incitados a “conhece-te a ti mesmo,” segundo a inscrição na entrada do santuário de Delfos, na Grécia antiga, e comumente atribuída ao filósofo Sócrates, devido aos seus ensinamentos.

Considerando elementos da identidade humana que foram deixados à margem da narrativa da evolução do homem pelo pensamento racionalizador, Morin nos ensina que o *homo sapiens* é o *homo complexus*, pois ele é *demens*, *hubris*, *mitologicus* e *afetivo*. O autor aponta que “assumir a condição humana é procurar uma sabedoria que assume a nossa natureza de *homo complexus (sapiens-demens-ludens-mitologicus-poeticus)*” (Morin, 2005b, p.137), e aqui destaco o aspecto afetivo. Está aí a complexidade humana, entrelaçada de suas múltiplas variáveis que, juntas, participam da aventura da humanização, ajudando o homem a enfrentar os desafios da vida cotidiana e os mistérios do cosmo.

Falar de identidade humana é falar dos elementos que tecem a nossa humanidade e fiquei a pensar no que é humanidade, conceito que, aligeiramente, pode parecer tão trivial, mas, se nos demormos mais nele, pode demandar uma reflexão maior, mais abrangente e profunda¹⁸. Podemos compreendê-la como a espécie, no sentido de entidade bio-sociocultural, que implica considerar o conjunto de características humanas. Nesse sentido, é, pois, reconhecer o que é comum em nós e Morin (2012), ao longo do livro *O método 5: a humanidade da humanidade, a identidade humana*, nos chama a atenção para a unidade da vida, ou seja, ao que é comum a todos nós e que, sendo comum, também abriga a diversidade:

18 O líder indígena Ailton Krenak (2019), filósofo e escritor, por exemplo, não concebe o conceito de Humanidade dissociado da Terra, cujos elementos foram transformados em recursos pelo homem, conforme o autor. Tal pensamento coaduna com as ideias de Edgar Morin acerca da noção de sujeito, quando fala do “nosso duplo enraizamento no cosmo físico e na esfera viva” (Morin, 2012, p.25), pois, segundo ele, não é possível definir em que medida somos natureza e cultura, pois, ambas instâncias estão entrelaçadas, de modo que somos 100% natureza e 100% cultura.

“Diz-se justamente ‘inteligência humana’, mas esta só se concretiza em inteligências muito diversas” (Morin, 2012, p.63). Por outro lado, “o paradoxo da unidade múltipla está em que o que une separa, a começar pela linguagem [...]” (Morin, 2012, p.65). Ou seja, somos uno e diverso, ao mesmo tempo, pois dispomos todos das mesmas características, mas as atualizamos de diferentes formas.

A humanidade pressupõe a diversidade e a unidade, mas, ultimamente, temos visto mais ênfase na sua diversidade do que na unidade. E, novamente, a exemplo do que aconteceu no diálogo de Alice com o Chapeleiro (Carroll, 2019) – quando este chamou a menina à atenção sobre a diferença entre determinadas afirmações – não significa dizer que a diversidade não é importante, mas de trazer a importância de reconhecer a unidade, pois “quanto mais a diversidade humana é visível, mais a unidade humana torna-se, hoje, invisível aos espíritos que só conhecem fracionando, separando, catalogando, compartimentando” (Morin, 2012, p.58). Estamos tão acostumados a pensar através dos recortes, dualidades e oposições, a partir das singularidades, que temos dificuldade de ver o que nos liga, nos une, nos torna comum e necessários uns aos outros. Não se trata de valorizar a unidade e menosprezar ou invisibilizar a problemática que envolve as questões sobre diversidade humana e cultural, mas de destacar a unidade na diversidade: uma não existe sem a outra, e vice-versa. Trata-se de reconhecer as características que nos são comuns, sendo a diversidade também uma característica comum de nossa humanidade.

Sem desprezar o valor do reconhecimento das temáticas acerca da diversidade e da importância da presença dessa discussão nos espaços de formação humana, através de pautas relacionadas a gênero, etnia, sexualidade, credo, entre outras, quero tratar da importância da unidade afetiva do ser humano, visto que, muitas vezes, falar de afetividade parece um discurso romântico, desprovido de racionalidade e, por isso, precisa ser superado, porque a luz que ilumina o mundo é a luz da razão. Porém, muita luz também impede a visão e transforma a razão em racionalização, que traz a ilusão da apreensão total da realidade, que pode flertar com a loucura e com a desumanização, que é, justamente, a negação ou a ausência das qualidades humanas: “É sendo humano com o humano que se constitui a qualidade da humanidade” (Morin, 2005c, p. 492). Algumas vezes, diante de crueldades que nos deixam estarecidos e estarecidas, falamos de falta de humanidade de algumas pessoas para com outras, que pode ser, justamente, a ausência ou a negação do reconhecimento da unidade do ser humano, que nos faz ver o outro como um outro igual a mim.

Ser humano com o humano, passa, sobretudo, pela dimensão da afetividade, pela capacidade de sentir e perceber o outro como legítimo outro, reconhecendo a unidade na diversidade pois “a humanidade começa por aparecer como sentimento individual vivido de

pertença, não só a uma espécie biológica, mas a uma entidade subjetiva, que faz reconhecer nos outros, entre os quais o estranho, um *alter ego* potencial” (Morin, 2005c, p.492), diverso e semelhante, ao mesmo tempo, sem que isso seja uma contradição ou um problema, mas um modo de pensar que não opera através da exclusão, mas da religação, que implica o reconhecimento da identidade humana. Significa lembrar que o outro traz em si as mesmas dimensões que eu; que é capaz de amor e desamor com a mesma intensidade e pode ir de um ponto a outro com extrema rapidez, assim como eu. Perceber o ser humano como um outro eu é diferente de percebê-lo como um não-eu: a primeira perspectiva parte da ideia da unidade; a segunda a nega e se alimenta de um sentimento de individualismo que afasta a identificação e a reciprocidade e caminha na direção da desumanização.

A afetividade, como unidade afetiva do ser humano, corresponde, especialmente, a um princípio de intersubjetividade e comunicação: “A unidade afetiva do ser humano está hoje estabelecida. Os estudos de etologia infantil mostraram que o bebê sorri para si mesmo, ri de si mesmo, chora por si mesmo; mostraram também que possui, por natureza, o sentido da intersubjetividade e da comunicação” (Morin, 2012, p.60). Assim, a afetividade, como unidade afetiva do ser humano, corresponde, essencialmente, a um princípio de intersubjetividade e comunicação que inclui a capacidade de perceber o outro como um *alter ego*, que pressupõe uma dimensão cognitiva, no sentido do reconhecimento da identidade humana, e também um aspecto afetivo, em relação a uma predisposição para acolher a condição humana do seu *alter ego*. Se implica uma relação de reconhecimento e acolhimento entre sujeitos, a afetividade também é fator de desenvolvimento humano e social, embora tenha sido negligenciada pelo discurso racionalizador.

Ao longo da história do pensamento humano, à racionalidade foi atribuída toda relevância e destaque para o desenvolvimento humano e social, mas Morin nos ensina que o racional explica a vida, mas o que lhe dá sentido são os valores e as experiências vividas:

Ora, os valores só são valores saturados de afetividade. Assim, nossa realidade é uma cocriação em que a afetividade entra com a sua parte. Há relação, ao mesmo tempo, complementar e antagônica entre nossas duas fontes de realidade, a racional e a afetiva. A evacuação total da afetividade e da subjetividade esvaziaria de nosso intelecto a existência para só deixar lugar a leis, equações, modelos, formas. A eliminação da afetividade tiraria toda substância de nossa realidade [...] (Morin, 2012, p.122).

O autor nos convida a ultrapassar a tradicional hegemonia atribuída à razão, e, reconhecendo sua importância, restabelecer também a relevância da afetividade, considerando que “a racionalidade só constitui um dos termos da trindade; jamais isolada, ela é raramente hegemônica e, com frequência, é encoberta, contaminada ou mesmo manipulada. Em

contrapartida, a afetividade é onipresente” (Morin, 2012, p.123)¹⁹, pois, participa, com diferentes conotações, de todas as esferas de decisões da vida, ainda que, em muitos momentos, possamos crer que são arbítrios estritamente racionais: no pesquisador que trabalha em sua pesquisa, na opção ideológica do cidadão, no apego a uma ideia, na interpretação de uma dada situação, entre tantas outras circunstâncias da vida.

Compreender a afetividade como um aspecto importante na identidade humana não implica apenas ultrapassar os recortes e fragmentação característicos do pensamento tradicional, na forma de explicar e compreender a realidade, mas, também, estabelecer uma relação entre ela e a razão, o que modifica nossa forma de pensar a existência, habituada às disjunções do pensamento tradicional.

3.2 A dialogia entre emoção e razão

Não há como falar de afetividade sem falar das emoções, ou vice-versa, pois a afetividade está diretamente relacionada com a vivência das emoções e sentimentos, consideradas as primeiras como respostas psicofisiológicas e os sentimentos como o seu processamento, de forma duradoura e consciente. A afetividade representa a dimensão emocional das relações humanas e da experiência subjetiva. Vem do latim *affectus*, que deriva do verbo *afficere*, que significa afetar ou influenciar. Em linhas gerais, afetividade é a capacidade de afetar ou ser afetado, por alguém ou algo. A relevância da afetividade não foi apenas negligenciada ao longo da aventura humana, como às emoções foram atribuídas caráter prejudicial ao comportamento humano.

No País das Maravilhas, Alice também teve sua identidade humana recortada pelo Pombo, no reconhecimento de sua condição humana, em razão do tamanho alongado de seu pescoço, que se misturava com as folhas da árvore: “Eu vi um monte de meninas na vida, mas nenhuma sequer com um pescoço desses! Nananinanão! Você é uma serpente, não adianta negar. Aposto que vai me contar que nunca experimentou um ovo!” (Carroll, 2019, p.51). Na ilusão de apreensão total da realidade, dispondo dos recursos da lógica e preocupado com os seus ovos, a ave entendeu que a menina era uma serpente, e se sentiu ameaçado por isso.

Provavelmente, ele foi dominado por uma emoção – medo e/ou raiva – que estava ligada a um conhecimento que tinha da realidade – que serpentes comem ovos de aves – e isso fez com que se preocupasse com a presença de Alice, “logo agora que eu cheguei às

¹⁹ Morin (2012) concebe o ser humano a partir da noção de trindade que envolve pluralidade, justaposição e retroação de diferentes aspectos: indivíduo/sociedade/espécie; cérebro/cultura/espírito; razão/afetividade/pulsão, consciente/ inconsciente/imaginação.

árvores mais altas do bosque” (Carroll, 2019, p.51), possivelmente, sentindo-se temeroso em relação aos seus ovos, e, em certa medida, buscando protegê-los. Na base de nossas experiências afetivas estão as emoções, assim como as demonstradas pelo Pombo – seja de raiva, medo ou proteção – cuja expressão indicava sua afetividade em relação aos ovos, isto é, a forma como afeta e é afetado pela presença deles.

Em Cosenza e Guerra (2011), no livro em que explicam, à luz das neurociências, o funcionamento do cérebro, no tocante à inteligência, podemos encontrar a explicação para Alice não ter sido agredida pelo Pombo, visto que, provavelmente, a informação acerca de sua presença chegou ao córtex cerebral da ave antes de chegar na parte medial e inferior que abriga a amígdala, para sorte da menina:

Um fato importante revelado pelas pesquisas é que um determinado estímulo, que tenha valor emocional, pode afetar o cérebro de duas maneiras distintas. A primeira, que é mais lenta, segue as vias sensoriais até o córtex cerebral, sendo a informação depois enviada à amígdala, como já descrevemos. Nesse caso, podemos dizer que o cérebro primeiro identifica o estímulo - “o que é?” - e depois o avalia - “qual a importância para mim?”. Ao mesmo tempo, porém, existe uma segunda via nervosa que, após seguir inicialmente as mesmas vias sensoriais, segue direto à amígdala antes de chegar ao córtex cerebral. Nesse caso, as respostas emocionais periféricas são desencadeadas antes que o córtex cerebral tome conhecimento do estímulo (Cosenza; Guerra, 2011, p.78).

A emoção envolve uma percepção do ambiente, se relaciona a um conhecimento e provoca uma ação, tendo, desse modo, uma dimensão individual e intrapsíquica e outra interpessoal e social, que se comunicam entre si. No primeiro caso, são chamadas de emoções primárias e surgem no início da vida. Se relacionam com as funções de adaptação, proteção, defesa, controle, a exemplo do medo, raiva, tristeza, alegria, surpresa e nojo. No segundo, são consideradas emoções secundárias, moduladas pelo ambiente cultural, em interação com as emoções primárias e estão relacionadas às funções de comunicação, interação, partilha, afeição, aceitação, etc., a exemplo da culpa, vergonha ou orgulho. No caso do Pombo, as emoções serviram para alertá-lo de um possível perigo, no âmbito intrapsíquico, mas não o impeliram para uma reação precipitada, no aspecto interpessoal, pois elas foram processadas no cérebro antes de chegar à amígdala.

O físico Leonard Mlodinow²⁰ (2022), no livro *Emocional, a nova neurociência dos afetos*, em que busca compreender o significado das emoções no comportamento humano, diz que há muito tempo as emoções são estudadas. De acordo com ele, inicialmente, Thomas Willis, médico londrino no século XVII descobriu, dissecando cadáveres, que

²⁰ Leonard Mlodinow é doutor em física pela Universidade da Califórnia, autor de vários livros, alguns deles considerados *best-seller*, como *O andar do bêbado: como o acaso determina nossas vidas* (2008), em que coloca em cheque algumas de nossas certezas sobre o funcionamento do mundo, *Subliminar: como o inconsciente influencia nossas vidas* (2012); *Elástico: como o pensamento flexível pode mudar nossas vidas* (2019), além de outros, alguns deles em parceria com o físico britânico Stephen William Hawking.

comportamentos pervertidos poderiam ser atribuídos a características específicas no cérebro. Seus sucessores relacionaram as emoções a processos mecânicos, até que Thomas Brown, professor de filosofia de Edimburgo, em 1820, as associou a sentimentos, desvinculando-as dos movimentos e propondo um estudo sistemático delas, ao que encontrou muitas dificuldades, em razão do caráter positivista da ciência da época, no tocante à produção do conhecimento.

Mais tarde, no século XIX, Charles Darwin, através de observações de sinais externos e manifestações físicas nos seres vivos animais, incluindo humanos, junto com aplicação de questionários, quis entender o papel das emoções na evolução das espécies:

Darwin nem sempre se interessou pela emoção, mas quando começou a criar a teoria da evolução, escrutinou todos os aspectos da vida para tentar entender como se encaixavam em seu quebra-cabeça. As emoções foram um dos aspectos com que teve problemas. Se elas eram contraproducentes, como em geral se aceitava, por que teriam evoluído? Hoje sabemos que não são contraproducentes, mas, para Darwin, o dilema era um estorvo à teoria da seleção natural. Como as emoções, aparentemente desvantajosas, se encaixavam no comportamento animal? (Mlodinow, 2022, p.27).

Ao longo de nossa história de humanização, as emoções foram vistas de forma negativa, geralmente associadas a comportamentos malsucedidos. Mencionando os estudos de Charles Darwin, o físico ajuda a ultrapassar a ideia de que as emoções são perigosas e a entender seu papel no curso da evolução da espécie, em que as emoções negativas ajudaram na proteção, conservação e manutenção da vida, e emoções positivas ajudaram na criação de artefatos, expansão das experiências e na construção de vínculos, como demonstrado pelo Pombo, ao se preocupar com seus ovos, denotando se importar com eles:

Darwin concluiu que nossas várias emoções nos foram transmitidas por antigos animais ancestrais em cujas vidas cada emoção desempenhava um papel específico e necessário. Essa foi uma ideia revolucionária, um rompimento radical com a visão milenar generalizada de que as emoções são fundamentalmente contraproducentes (Mlodinow, 2022, p.33).

Durante muito tempo, em nossa ancestralidade, as emoções estavam associadas a situações de perigo e, nessas ocasiões, o cérebro interpreta a realidade de forma mais negativa possível, como uma ameaça ao bem-estar ou à sobrevivência. Já não enfrentamos mais os mesmos riscos na vida civilizada, mas, ainda assim, em circunstâncias de perigo, nosso cérebro projeta o pior cenário possível e, por isso, muitas vezes, podemos tomar decisões equivocadas, motivados por medo ou ansiedade, “mas em geral as histórias sobre emoções que causam problemas são sensacionais, [...] enquanto as histórias de emoções que funcionam como deveriam tendem a ser triviais” (Mlodinow, 2022, p.21). Comumente, o sensacional gera repercussão, mas o trivial passa despercebido na experiência humana. Não são raras as situações em que elas nos ajudam a melhor compreender o ambiente e a nos proteger do perigo. O Pombo, supostamente, poderia ter interpretado a situação de forma mais negativa

possível e atacado Alice, mas, assim não o fez, pois a emoção chegou ao cérebro e o ajudou a entender a ocasião. A reação da ave se conecta a um conhecimento e antecipa uma ação, assim como está relacionada à conservação da vida e à construção de um vínculo, de um sentimento de cuidado e proteção com os ovos.

Mlodinow (2022, p.24) nos diz que o processamento da informação “não é apenas um exercício ‘racional’, mas está profundamente entrelaçado com a emoção”, que nos ajuda a compreender as circunstâncias do ambiente, e “isso significa que a emoção não está em guerra com o pensamento racional, mas é uma ferramenta dele” (Mlodinow, 2022, p.24). Na reação do Pombo à presença de Alice, emoção e razão complementaram-se e se integraram na interpretação do ambiente, funcionando a primeira como um alerta de perigo, em função de um conhecimento já estabelecido.

Sendo as emoções uma resposta psicofisiológica, ou, no dizer de Mlodinow (2022, p.94), cujo conceito atribui ao neurologista Ralph Adolphs, “uma emoção é um estado funcional da mente que coloca seu cérebro em um modo específico de operação que ajusta os objetivos, direciona a atenção e modifica os pesos que você atribui a vários fatores enquanto faz cálculos mentais”, num determinado momento de minha vida, meu estado mental em relação à percepção da escola mudou, e, com isso, mudou junto a minha forma de vivenciar as emoções que ela me desperta, porque alterou a minha afetividade, ou seja, a forma como afeto e sou afetada pela ela.

Modifiquei os pesos que atribuo à tão reverberada função da escola, assim como presumo que fez o Pombo, ao perceber Alice não representava perigo para seus ovos, e voltou para o seu ninho (Carroll, 2019). Não voltei para o meu ninho, ou seja, para o conforto das concepções já sedimentadas; me desafiei a construir novas ideias. Eu já sabia, em larga medida, que o conhecimento trabalhado na escola não livraria a humanidade de todos os seus males, mas, ainda assim, eu acreditava, com muita veemência, que a razão era o melhor ponto de partida para a mais adequada tomada de decisão dos sujeitos. Pouco a pouco, ela foi tomando, para mim, novos contornos, que, de modo algum, diminuem o reconhecimento de seu valor. Ganhou outra dimensão, sem deixar de ter a importância que tem:

— Que relógio engraçado! — ela [Alice] disse. — Diz o dia do mês, mas não as horas!

— E por que deveria? — o Chapeleiro perguntou. — O seu relógio diz em qual ano estamos?

— Óbvio que não — Alice respondeu prontamente. — Mas é assim porque permanecemos no mesmo ano por um tempão.

— Exatamente o mesmo caso do meu — disse o Chapeleiro.

Alice se sentiu terrivelmente embaralhada. O comentário do Chapeleiro não fazia sentido nenhum, apesar de as palavras serem conhecidas (Carroll, 2019, p.68).

Nossa forma de compreender a realidade é justificada pelo nosso *imprinting* cultural (Morin, 2012), que constitui nosso sistema de interpretação da realidade, baseado em noções que nos são familiares, com as quais entramos em contato desde o nascimento. Daí a estranheza quando nos deparamos com concepções ou formas de explicar a realidade diferente daquelas que possuímos, como um relógio que marca o dia e não as horas. O relógio continua sendo relógio, na história, mas marca o dia, e não as horas; a racionalidade continua sendo imensamente importante na concepção de *homo complexus*, mas não opera sozinha nas nossas tomadas de decisões.

Se o projeto formacional da Modernidade acreditou que, desenvolvendo a racionalidade, através da apropriação de conhecimentos e informações, asseguraria a tomada das melhores decisões, os estudos do médico e neurocientista António Damásio²¹ (1996) nos mostram que as emoções estão diretamente imbricadas com a tomada de decisão. No livro *O erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano* (Damásio, 1996), o autor contrapõe o dualismo cartesiano entre corpo e mente, em que o filósofo Descartes considerava o ato de pensar como uma atividade separada do corpo e das emoções. O neurologista e professor defende uma abordagem integrativa das emoções e da razão, justificando que sua separação não permite uma compreensão completa do comportamento humano. Demonstra, através de casos clínicos e de experimentos com animais em laboratório, que há estreita relação entre estruturas cerebrais envolvidas na gênese e expressão das emoções com áreas do cérebro ligadas à tomada de decisão. Ele observou que pacientes que tinham lesões em porções do cérebro associadas a processos emocionais, possuíam a capacidade de decisões comprometidas, apesar das áreas relacionadas aos processos cognitivos estarem intactas, afirmando que “[...] a razão pode não ser tão pura quanto a maioria de nós pensa que é ou desejaria que fosse, e que as emoções e os sentimentos podem não ser de todo uns intrusos no bastião da razão, podendo encontrar-se, pelo contrário, enredados nas suas teias, para o melhor e para o pior” (Damásio, 1996, p.06), ultrapassando, desse modo, a tradicional separação entre razão e emoção, através de expedientes próprios da ciência moderna.

A ideia da ligação entre as áreas do cérebro envolvidas na gênese das emoções e aquelas responsáveis pela tomada de decisões é relativamente nova porque as noções sobre a relação razão e emoção estão embasadas na concepção de cérebro trino, proveniente dos trabalhos de Darwin, *A expressão das emoções no homem e nos animais*, datado de 1872, livro de mais

²¹ Professor de neurociências na Universidade do Sul da Califórnia, considerado um dos mais influentes pesquisadores da neurociência contemporânea. Autor de *O erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano* (1996), *O mistério da consciência* (2000), *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos* (2009), *A estranha ordem das coisas: as origens biológicas dos sentimentos e da cultura* (2018), *Sentir e saber: as origens da consciência* (2022), dentre outros. Investiga o cérebro, a consciência e o papel das emoções no desenvolvimento da cultura e da civilização. Ganhador de alguns prêmios, dentre os quais, o Prêmio Príncipe das Astúrias, na área de Investigação Científica e Técnica, no ano de 2005.

influência sobre o assunto, desde a ideia da tripartição da alma, em Platão. Mlodinow (2022) esclarece:

o modelo trino afirma que o cérebro humano é composto por três camadas sucessivamente mais sofisticadas (e evolutivamente mais recentes). O mais profundo é o cérebro reptiliano ou de lagarto, a sede dos instintos básicos de sobrevivência; a camada intermediária é o cérebro límbico ou “emocional”, que herdamos dos mamíferos pré-históricos; e a camada mais externa e sofisticada é o neocórtex, considerado a fonte do poder de pensamento racional (Mlodinow, 2022, p.34).

O modelo trino do cérebro se ajusta ao modo de conhecer da época, que recorta o cérebro em camadas, de forma separada, compartimentada e hierarquizada, sem prever comunicação entre elas. Hoje, temos ciência de que esse modelo corresponde a uma simplificação do cérebro, pois “agora sabemos que a emoção está profundamente integrada aos circuitos neurais do cérebro, inseparável dos circuitos de pensamento ‘racional’” (Mlodinow, 2022, p.40). A relação entre emoção e razão que as neurociências buscam evidenciar reflete a necessidade do esforço da religação que Morin (2005b) nos convida a fazer, articulando dimensões do sujeito tradicionalmente separadas, ou seja, lançando outro olhar para o ser humano e, conseqüentemente, para o nosso processo de formação.

A ideia da divisão das aptidões humanas não surgiu na Modernidade. A educação da Antiguidade buscava o aprimoramento ético do ser humano (Severino, 2006), como dito na seção anterior, e, desde a filosofia clássica, o ser humano vem sendo “dividido” entre uma parte regida pela razão e outra pelos sentimentos, desejos e paixões. Platão desenvolveu seu pensamento baseado na tripartição da alma, em que a parte racional se aproxima da verdade e deveria dominar as demais, relacionadas aos sentimentos e desejos. Aristóteles também dividiu a alma em sensação, intelecto e desejo, cabendo ao intelecto conduzir a alma à verdade, à virtude e à felicidade.

Através da divisão da alma, os filósofos clássicos estabeleceram que é através da razão que se chega à verdade dos fatos, que seria a adequação entre o pensamento e a realidade. Ou seja, além da divisão da “alma”, vê-se associada à razão um caráter positivo, que aproxima o sujeito da verdade. Os fins da ação devem estar relacionados a essa verdade, o que significa que a boa conduta está relacionada à razão. Conforme Aristóteles (2005, p.160), “emoções são as causas que fazem alterar os seres humanos e introduzem mudanças em seus juízos, na medida em que comportam dor e prazer: tais como a ira, a compaixão e outras semelhantes, assim como as suas contrárias”. Com isso, essa tradição impôs um caráter duvidoso a tudo que se distancia da razão, devendo, em certa medida, ser afastado da conduta dos sujeitos. Talvez se deva a essa herança, entre outros aspectos, que, na Modernidade, as emoções tenham sido associadas a decisões equivocadas, pois, foi ao caráter contraproducente delas que foi colocado luz, ao longo do tempo. Ainda hoje, à razão é associada a tomada das

melhores decisões e a afetividade às escolhas consideradas irracionais, juvenis ou imaturas. Ou seja, além da separação entre razão e emoção, esta última tem caráter danoso, contraditório e prejudicial ao comportamento humano.

O pensamento da Modernidade reforçou esse modo cingido de pensar a condição humana, através do racionalismo e da dedução, que vê a razão e a lógica como a principal fonte de conhecimento, e do método cartesiano, de René Descartes, um dos principais representantes do racionalismo e um dos primeiros filósofos modernos, que lançou as bases do método científico, em que, através da dúvida, pode-se eliminar o incerto e chegar à verdade, por meio da análise e síntese das partes menores. O ato de duvidar de tudo, inclusive dos sentidos, é o primeiro passo para chegar à verdade, rompendo com a ideia aristotélica de que nada há na mente que não tenha passado pelos sentidos. Esse modo de conhecer, inclusive, quando duvida de si mesmo e do ato de duvidar, é a evidência do pensamento, a *res cogitans*, que tem existência real e imaterial, separada do corpo, a *res extensas*. Assim, o filósofo atrelou a existência à racionalidade e colocou o pensamento como um atributo separado da coisa a ser pensada, influenciando os padrões de redução e simplificação que ainda hoje reiteram a separação entre razão e emoção, apesar dos avanços nas pesquisas sobre o comportamento humano, visto que a disjunção está no nosso *imprinting* cultural.

Descartes (2018) também tratou da divisão das aptidões humanas através daquilo que chamou de *As paixões da alma*, livro escrito pelo autor no ano de 1649, em forma de tratado, através de artigos. Embora de fácil leitura, foi uma experiência de apropriação muito confusa, pois os conceitos apresentados pelo autor me parecem muito ambíguos, ainda que eu tenha buscado ajuda em outros pesquisadores para melhor compreendê-los. Segundo Beserra (2022), foi a partir do esforço de responder a questionamentos da princesa Elisabeth de Boêmia, que punha em discussão as observações cartesianas sobre a moral, que o autor aprofundou seus conceitos, culminando nessa obra, em que algumas paixões são atribuídas à alma e outras ao corpo; estas últimas são obscuras e duvidosas e chegam ao cérebro pelos nervos e sentidos. As primeiras, que são atribuídas à alma “[...] se podem definir como *emoções* da alma que se lhe referem, mas que são causadas por ela própria” (Descartes, 2018, p.36, grifo meu). Segundo ele, as paixões da alma devem ser controladas pelos atos de pensamentos, reiterando a separação entre corpo e mente e a primazia da razão, ecoando a tradição platônica e aristotélica. Embora se esforce para separar corpo e alma, o filósofo não consegue escapar de uma ligação entre eles – na tentativa de dar sentido às ideias que defende – cuja conexão, em seu entendimento, acontece através da glândula pineal, pois “é necessário saber que a alma está verdadeiramente unida a todo o corpo” (Descartes, 2018, p.37), afinal, tudo que é separado está genuinamente ligado, como nos ensina o Pensamento Complexo.

Ainda são muitos os mistérios que envolvem a conexão entre mente, corpo e alma, mesmo porque, a inteligência, amplamente valorizada, comumente compreendida como o uso da razão, é motivo de diferentes abordagens, relacionada aos contextos de produção do conhecimento da época, de áreas e perspectivas de investigação. Quando deixou de ser abordada de forma filosófica ou metafísica, pois, nem sempre ela esteve associada ao cérebro²², a inteligência, por volta do século XIX, passou a ser considerada de forma indutiva, a partir da perspectiva da psicomетria, que, embora ainda utilizada, recebe críticas em função de que muitas habilidades cognitivas não são devidamente avaliadas pelos seus testes que levam em conta, basicamente, a qualidade de pensar de forma lógica e abstrata; daí, surgiram outras abordagens, especialmente na década de 1990, como a Teoria das Inteligências Múltiplas, de Howard Gardner e a inteligência emocional, de Salovey, Mayer e Daniel Goleman, igualmente alvos de críticas quanto à existência de tipos específicos de inteligência, conforme afirmam Cosenza e Guerra (2011), o que evidencia que há diversas formas de compreender essa espetacular habilidade humana, influenciada por fatores genéticos e ambientais, que, a cada dia mais, adquire abordagem sistêmica, no esforço de sua compreensão.

De forma semelhante, salvaguardadas as devidas proporções, as emoções trilharam seu caminho, no entendimento que vai de um sistema isolado e contraproducente para o reconhecimento de que também são benéficas ao ser humano e participam dos circuitos racionais do cérebro. Mas, ainda que o reconhecimento das especificidades dos fenômenos psicológicos tenha favorecido o avanço das pesquisas na área, e que a tecnologia tenha permitido melhor compreender a atividade cerebral, de modo que as neurociências sinalizem que as emoções estão integradas ao pensamento racional e podem participar, positivamente (e também negativamente), da tomada de decisões, elas continuam sendo para nós um grande mistério, e, provavelmente, assim sempre será, pois, quanto mais avançarmos em sua compreensão, mais perguntas surgirão.

Então, falar da relação recursiva entre emoção e razão é abrir mão das certezas e acolher a incerteza e as possibilidades que essa associação oferece, assim como fez Alice quando disse “eu nunca sei o que vou virar de uma hora pra outra!” (Carroll, 2019, p.52). A menina foi aprendendo a ser, enquanto vivia as experiências do País das Maravilhas. Eu também estou aprendendo a ser, a me religar, enquanto vivo as aventuras de um país das maravilhas chamado doutorado. Tenho buscado “ouvir” minhas emoções, o que elas me ensinam sobre

22 Para Aristóteles, a inteligência provinha do coração. Para São Tomás de Aquino, uma dádiva divina. A associação da inteligência ao cérebro ocorreu por volta do século XIX, com experimentos de anatomia, em que se acreditava que a cada parte do cérebro correspondia funções diferentes, conforme relata Vítor da Fonseca (2009), professor português pesquisador da cognição, no livro em que fala da importância de conhecer o funcionamento da cognição para promover a aprendizagem.

mim mesma, pois, muitas vezes, mergulhada na lógica que racionaliza nossa existência, não damos espaço para o que não nos parece lógico, diferentemente de como fez Alice, em muitos momentos de sua aventura, porque em tantos outros ela também tentou conservar a lógica a que estava acostumada.

Observar minhas emoções implica uma regeneração de minhas ideias, no sentido de compreender que, quando o cérebro aciona uma emoção, ele leva em conta vários fatores que, talvez, conscientemente, eu não consiga captar e descrever, porque meus circuitos cerebrais são muito mais rápidos que minha consciência e por acreditar que “é essa combinação de emoção e racionalidade que fornece o caminho mais eficiente para se chegar a uma resposta funcional” (Mlodinow, 2022, p.49). Assim, deixei de ver as emoções como algo que tenho que superar, como herança da filosofia clássica, para algo que tenho que acolher, para me conhecer melhor e tomar as decisões mais adequadas, sem esquecer que, para o melhor ou para o pior, elas estão sempre presentes, como nos lembra Damásio (1996). Por isso temos que assumir o risco.

Muitas vezes, respondemos a estímulos do ambiente de forma reflexa, pois

o comportamento reflexo é um aspecto fundamental da nossa herança evolutiva, mas em algum momento a natureza atualizou a abordagem, criando um sistema adicional para reagir aos desafios do ambiente — um sistema mais flexível, e portanto mais poderoso. Isso é emoção (Mlodinow, 2022, p.45).

Conforme o autor, a emoção traz em si uma inteligência ancestral que ainda não compreendemos muito bem e talvez nem nos esforcemos para entender, já que, durante muito tempo, fomos treinados a associá-la à imprecisão. Comumente, não conseguimos explicar determinados comportamentos reflexos e certamente também não poderemos explicar todas as experiências e gatilhos emocionais que vivenciamos. Em seu livro, o físico fala do afeto central (Mlodinow, 2022), que, segundo ele, não está bem compreendido, mas é uma espécie de *imput* para as emoções, pois conecta pensamento, sentimentos e decisões, recebendo influência do sistema nervoso entérico (e influenciando-o também), cujas redes precederam nosso cérebro na evolução, sendo chamado de segundo cérebro, visto que, embora conectado ao sistema nervoso central, pode agir independente do cérebro. Em muitas situações, Alice fez perguntas a seus interlocutores e ficou sem respostas. Isso me incomodava muito, durante a leitura da obra. Eu me perguntava porque os personagens não lhe respondiam: seriam mal-educados, teriam achado a pergunta boba? Raramente me ocorria que não tinham a resposta! Nem sempre teremos todas as respostas. E talvez algumas respostas estejam na forma de sentir e não apenas de pensar.

Além de perceber o componente positivo das emoções – que não exclui seu componente negativo, o que muitas vezes faz com que reajamos de forma inadequada a determinadas

situações – passo a vê-la também como parte de minha inteligibilidade, já que sua geração está amplamente distribuída no cérebro e não numa camada específica, como outrora se pensava. A emoção ajuda o cérebro a processar as informações do ambiente, ajustando objetivos, direcionando a atenção, ativando a memória, alterando os critérios de julgamento, etc. Assim, ela está presente no processo decisório, quer tenhamos ou não ciência disso, o que me faz ver nessa relação, os princípios da complexidade: razão e emoção não se excluem; embora diferentes, permanecem dialogicamente ligadas. Há, hologramaticamente, emoção na razão e razão na emoção, ambas, agindo recursivamente, isto é, uma influenciando a outra, cujo resultado é sempre incerto e não pode ser necessariamente previsto, porque moldado pelas experiências e memórias conscientes e inconscientes do sujeito.

Assim como as emoções, a razão também não está livre de suas contradições internas. Franciele Bete Petry (2013, p.31), no artigo *O conceito de razão nos escritos de Max Horkheimer*, faz uma análise da crítica feita pelo filósofo ao termo, cuja radicalidade revelou que “contradições internas presentes em tal conceito abalou os fundamentos do pensamento, colocando em questão as possibilidades emancipatórias da própria racionalidade”, conforme a autora. O filósofo expôs que a razão, geralmente associada às melhores decisões, na verdade, diz respeito a decisões parciais baseadas em interesses particulares.

Na Antiguidade, conforme já mencionado, ela era compreendida como um princípio orientador das ações, a partir da qual, outras ideias derivaram dela, como verdade, justiça e liberdade. Desse modo, o uso da razão conduziria o homem para o bem supremo e isso exigia a renúncia aos impulsos provocados pelas emoções. Com a transformação da estrutura social, a razão aparece “como coordenação entre meios e fins vinculada à ideia de eficiência” (Petry, 2013, p.33), pois os indivíduos se servem dela para atingir suas necessidades, desvincilhadas da ideia de bem comum.

A noção de bem comum foi substituída pelo sentimento individualista de autopreservação e autoconservação e a razão, esvaziada de seu caráter universal e alinhada às estruturas de poder, foi adquirindo valor operacional, como o meio para atingir os objetivos, desvinculados de fins universais, se transformando em razão instrumental, conforme o filósofo mencionado há pouco. Desprovida de fins universais, “é nesse sentido que a instrumentalização da razão pode ser inclusive irracional”, afirma Petry (2013, p.45), pois a Modernidade vê “a razão como uma atividade de cálculo, registro e classificação, incapaz, portanto, de elaborar e definir fins universais para a vida humana” (Petry, 2013, p.45).

Geralmente, a razão é associada à visão objetiva da realidade, mas Horkheimer a associou a um aspecto geralmente considerado por nós como subjetivo, polissêmico ou contraditório. O filósofo chama de razão objetiva aquela comprometida com o bem comum,

com as finalidades da vida e com a formação humana, e de razão subjetiva “o funcionamento abstrato do mecanismo de pensamento” (Horkheimer, 2002, p.13 *apud* Petry, 2013, p.39), vinculada aos interesses individuais, desprovida de compromisso com a vida humana e, nesse ponto, “a instrumentalização da razão pode ser inclusive irracional, já que está totalmente desligada de um princípio de autoconservação da vida humana, ao qual também a razão objetiva se dirigia” (Petry, 2013, p.45), aproximando-nos da ideia de Morin (2012, p.119) quando diz “*homo* demasiado *sapiens* torna-se, *ipso facto*, *homo demens*”. Desse modo, diferentemente do que mostrou o pensamento moderno, a razão pode não ser, sozinha, o caminho do progresso da humanidade.

Seguindo na direção de que a razão pode se tornar, inclusive, irracional, se alinhada exclusivamente a interesses particulares, o que é considerado racional ou irracional também pode variar, se presumirmos, de um lado, as operações de lógica e, de outro, o sentido de bem comum, como fez Bruno Latour (2000), no livro *Ciência em ação*, em que revela para o leitor os bastidores do fato científico. Ele nos conta que na sociedade azande – grupo étnico do norte da África Central, também conhecidos como niame-niames – havia duas regras:

“regra 1: a bruxaria é hereditária; regra 2: se um membro da família é acusado de bruxaria, isso não significa que o restante do clã seja constituído por bruxos. Em vez de enxergar essa contradição e combatê-la, os azandes simplesmente nem ligam. [...] Portanto, para proteger a sua sociedade, eles preferem abster-se de inferências racionais” (Latour, 2000, p.304).

Segundo o autor, nas sociedades ditas modernas, algo semelhante acontece. Matar é contra a lei e quem o faz é considerado assassino, mas os pilotos que despejam bombas em cima de cidades não são assim considerados, pois o fazem em nome do Estado, “tão indiferentes à lógica, já que preferem proteger suas queridas instituições sociais” (Latour, 2000, p.308). Comumente, ainda que discordemos desse tipo de ação, habitualmente não a julgamos como irracional porque ela está, de certa forma, validada por interesses particulares e consensuais. Então, quando convém, ignoramos a lógica, tão cara ao pensamento racional e buscamos outras relações que possam, de determinada forma, justificar nossas ações.

A razão depende da validação de fatores externos, sociais, culturais e consensuais, ou seja, não existe independente de uma comunidade que lhe garanta a “objetividade”, aqui entendida como uma construção e não como uma propriedade do fato em si. É uma potencialidade humana geradora de grandes descobertas para a humanidade, mas não é uma faculdade que transcende o sujeito, *a priori*, acessada por ele com a garantia de tomar as melhores decisões. É, sobretudo, uma faculdade construída pelo sujeito, dentro de determinada estrutura social, validada por determinados critérios, socialmente convencionados.

Se considerarmos que o uso indiscriminado da razão, de forma instrumental, desvinculado de um fim universal, através de suas operações formais de pensamento, e respaldado por determinada comunidade, pode levar à destruição da espécie, isso pode nos parecer irracional. Por isso, a razão precisa estar vinculada a um humanismo regenerado (Morin, 2012, 2020a), conforme exposto previamente, que coloca as necessidades subjetivas do ser humano e da humanidade acima de quaisquer outros interesses e como caminho para a sobrevivência da espécie. Tal qual a regeneração do humanismo, precisamos regenerar nossa racionalidade e o caminho que o autor nos aponta, nesse sentido, especialmente, chama a minha atenção, quando fala de uma racionalidade que se abre para incorporar novas dimensões da realidade, que se sabe incompleta e renuncia à pretensão de uma totalidade redutora.

Se a razão não está livre de contradições, pois “não há portanto fronteira clara entre *sapiens* e *demens* porque não há fronteira clara entre a afetividade, a paixão, a desmedida, o delírio” (Morin, 2005b, p.136), não se trata de abandonar a racionalidade, já que ela não opera sozinha no processo de tomada de decisões dos sujeitos, da mesma forma que fez a Rainha de Copas (Carroll, 2019), ao mandar cortar a cabeça dos soldados, porque eles haviam se equivocado e plantado rosas brancas, em vez de rosas vermelhas. Não se trata de reduzir o sujeito a uma única dimensão existencial, pois isso já está feito, com a valorização da razão em detrimento da emoção, em nome de um humanismo racionalista. Trata-se de incorporar à racionalidade elementos que lhe foram considerados excludentes. As rosas brancas são vermelhas porque os jardineiros as pintaram, tentando encobrir seu erro, para que a Rainha não ficasse furiosa. Nada adiantou, pois ela percebeu e ficou colérica, mandando arrancar-lhes a cabeça. Ao fim, as rosas vermelhas traziam em si as rosas brancas, assim como a racionalidade traz em si a afetividade e vice-versa, conforme nos ensina Morin:

A afetividade intervém no desenvolvimento e nas manifestações de inteligência. O matemático é movido pela paixão, que intervém também nos espaços de cegueira da inteligência. Anima ou extravia o pensamento; estimula ou obscurece a consciência.

Sabíamos que as paixões podem levar à perdição. Devemos também saber que podem iluminar. Assim é com o amor, que pode mostrar-se onisciente ou totalmente cego. Há, então, não apenas antagonismo, mas complementaridade entre paixão e razão (Morin, 2012, p.121).

Onde o pensamento tradicional vê exclusão, o autor vê antagonismo e complementaridade, sem excluir nem negar as contradições. A essa forma de conceber a razão, associada a um componente afetivo e contraditório, o autor chama de razão sensível, aberta e complexa, que ultrapassa os limites da lógica e da redução e se sabe incompleta e inconclusa:

Nossa racionalidade deve ser complexa. Ela não poderia se reduzir ao racionalismo, concepção para a qual todo real é inteligível racionalmente. Essa inteligibilidade se alicerça na coerência de ideias, obtida pela obediência à lógica clássica: dedução, indução e exclusão da contradição. A racionalidade complexa acha que existem racionalidades que escapam à inteligibilidade racional. Ela reconhece os limites da indução (Karl Popper) e os limites da dedução (Kurt Gödel). Ela reconhece que todo avanço do conhecimento chega a contradições. Sabe que a lógica é um instrumento de verificação útil para verdades setoriais e compartimentadas mas que não consegue acessar as camadas mais profundas da realidade (Morin, 2020a, p.105).

Muitos autores, ao longo da história, fizeram críticas ao tradicional conceito de racionalidade, a exemplo de Friedrich Nietzsche e Michel Foucault, dentre outros, que se opunham à ideia de racionalidade universal e objetiva, vendo-a ligada às estruturas de poder e dominação. Morin (2020a), além de reconhecer nela os limites da lógica e da redução, como fizeram os filósofos citados há pouco, incorpora a ela elementos da subjetividade, tantas vezes considerados irracionais pelo pensamento tradicional e, portanto, excludentes:

Cada progresso da racionalidade se realiza introduzindo um pouco de subjetividade (a afetividade com o fator humano, depois a responsabilidade com a autogestão) Cada projeto da racionalidade impacta o paradigma racionalizador e já propõe o paradigma da racionalidade aberta, que inclui o sujeito, o irracionalizado (Morin, 2020a, p.130).

A incorporação de aspectos subjetivos à razão, vendo-a como razão sensível, particularmente, me afeta de modo muito especial. Tenho percebido em minha vida, cada dia mais, a presença e a importância de buscar uma razão sensível, aquela que não exclui a afetividade e a percepção do outro como um outro igual a mim, capaz de amor e desventura, que acolhe as incertezas, os acasos e as contradições do ser humano. Isso tem sido para mim um convite e um desejo cheio de desafios, que envolve aprender e desaprender, crescer e encolher, diversas vezes, como fez Alice (Carroll, 2019), na busca da chave que pudesse levá-la ao lindo jardim que avistara, tão logo “aterrissou” na toca do Coelho Branco. Talvez tenhamos que desaprender a pensar a razão de forma fria, redutora, arrogante e excludente e aprender a conjugá-la de forma mais sensível e abrangente.

Diferente do que estabeleceram os sábios do período clássico, sabedoria não é buscar a razão e eliminar as paixões, pois isso seria uma impossibilidade, pois “sabemos agora que todas as atividades racionais da mente são acompanhadas de afetividade” (Morin, 2005b, p.135). Com esse autor,

[...] a ideia de sabedoria complexifica-se: 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, 2005b, p.135).

Assim, o pesquisador nos faz um convite à sabedoria, mas, diferentemente do movimento proposto pelos filósofos clássicos, ela comporta conjugar juntamente razão e

emoção pois “uma vida puramente racional seria, no limite, uma ausência de vida; a qualidade da vida comporta emoção” (Morin, 2005b, p.135). Sabedoria, então, é religar, é reconsiderar, à luz de uma racionalidade aberta e sensível, aspectos que foram secundarizados pela razão fria.

Certamente, não deve ser fácil alcançar a sabedoria. O autor parece saber disso quando nos diz que “finalmente, a impossível busca pela sabedoria deve ceder seu lugar à busca do ‘bem viver’”. (Morin, 2020a, p.79). Então, talvez, o caminho da sabedoria seja o caminho do bem viver. Nas seções anteriores, eu disse que gostaria que a escola pudesse ajudar os estudantes a aprender a aprender²³ o bem viver, que conjuga aspectos materiais e subjetivos da existência humana, porém, “bem viver requer a ligação incessante e dialeticamente instável entre paixão e razão [...]” (Morin, 2020a, p.79). Assim, para aprendermos o bem viver, é necessário conhecer melhor a nós mesmos, a identidade humana e a condição *homo complexus*. Para isso, precisamos, dentre tantas outras coisas, de uma escola que favoreça a religação dialógica razão e emoção e a aprendizagem de uma razão sensível, pois ela é o espaço-tempo em que também se forja a subjetividade, o modo de pensar e se tece o amanhã.

3.3 A imaginação na narrativa humana

A imaginação também foi uma dimensão negligenciada na narrativa humana. Morin (2012) diz que somos forjados no jogo recursivo e dialógico das dualidades razão/emoção, egoísmo/altruísmo, biológico/cultural, eu/nós, eu/ego, pessoal/social, consciente/inconsciente, objetividade/subjetividade, real/imaginário, *logos/mythos*; das multiplicidades internas, fundadas no nosso psiquismo e das multiplicidades externas, instituídas através dos papéis sociais. Nesse movimento, nosso pensamento emerge da relação entre cérebro e cultura, onde o primeiro recebe estímulos externos e os transforma em percepções de nossa mente. Segundo o autor, não há nenhum dispositivo cerebral que distinga as percepções das ilusões. Tal distinção é feita através da atividade racional da mente, que recorre a mecanismos sociais e culturais, por meio da prática, do consenso e da memória, para apropriar-se das percepções do ambiente. Desse modo, o pensamento racional é um conjunto de operações e validações mentais para representar o mundo exterior.

Nessa atividade pensante, “o movimento organizador e criador do pensamento é um complexo dialógico que aciona as competências complementares e antagônicas de [...]

²³ Não se trata de redundância, mas de reconhecer que é um aprendizado contínuo, construído na errância, na incerteza e na experiência, que requer uma valorização do processo e não apenas dos resultados; pressupõe observar o contexto e as informações disponíveis, avaliar as escolhas, a partir de diferentes perspectivas, compreender os percalços e reorganizar os caminhos, considerando as necessidades subjetivas do ser humano e a percepção do outro como *alter ego*.

verificar e imaginar” (Morin, 2012, p.103); então, nosso pensamento comporta verificação e imaginação, sendo a imaginação também uma fonte criadora que coopera com a construção do real, de modo que “a racionalidade aberta reconhece o tecido imaginário/simbólico que ajudar a tecer nossa realidade” (Morin, 2012, p.106), enquanto a racionalidade fechada busca afastá-lo, porque a imaginação foi, historicamente, associada a imprecisão e desconfianças. Bem verdade que “a importância do imaginário abre caminhos aos delírios do *homo demens*, mas também à fantástica inventividade e criatividade do espírito humano. Assim, este sonhou tanto em voar que surgiram os aviões” (Morin, 2012, p.132) que povoam nossos céus, encurtam distantes e favorecem sonhos.

Como seres complexos que somos, o desenvolvimento de nossa subjetividade não deve acontecer sem considerarmos todas as dimensões da nossa condição humana, especialmente, nesse caso, a imaginação, atribuindo a ela olhares que se alinham a uma racionalidade aberta. Morin diz:

O homem da racionalidade é também o da afetividade, do mito e do delírio (*demens*). O homem do trabalho é também o homem do jogo (*ludens*). O homem empírico é também o homem imaginário (*imaginarius*). O homem da economia é também o do consumismo (*consumans*). O homem prosaico é também o da poesia, isto é, do fervor, da participação, do amor, do êxtase (Morin, 2000, p. 58).

A imaginação faz parte de nossa natureza humana, de nosso mundo interior, da construção de nossos pensamentos, da forma como produzimos a nós mesmos, da forma como interagimos com a realidade e elaboramos o real. Mais que acolher a dimensão imaginária do ser humano, na direção de uma racionalidade aberta, as leituras sugeridas sobre o tema, na banca de exame de qualificação dessa teses, me fizeram perceber que, mais que entender que o imaginário participa da construção da realidade, foi perceber que a realidade é constituída do imaginário, o que me custou, também, muitos crescimentos e encolhimentos, pois o pensamento tradicional, de modo geral, nos ensinou a pensar a imaginação numa relação de oposição ao real e à racionalidade.

No artigo *A imaginação e a cultura*, Gilmar Rocha, doutor em Antropologia Cultural, destaca as principais ideias sobre o tema, e diz que o imaginário é assunto de longa data, desde Michel de Montaigne, filósofo francês humanista, nascido no século XVI, segundo o qual, “uma imaginação fortemente preocupada com um acontecimento pode provocá-lo, dizem os clérigos” (Montaigne, 1980, p.51 *apud* Rocha, 2016, p.168). Desde então, a compreensão sobre o imaginário tem sido ampliada e, a partir do final do século XXI, a crise do paradigma positivista e o fortalecimento de outras abordagens epistemológicas nas ciências humanas e sociais, como a fenomenologia e a hermenêutica, contribuíram com o desenvolvimento dos estudos sobre os fenômenos subjetivos, dentre eles o imaginário, como

“movimento de ‘convencionalização’ do imaginário enquanto cultura. O imaginário torna-se real, portanto, convenção, na exata medida em que é discursivamente significado (inventado) como objeto das ciências sociais e humanas em determinado contexto histórico” (Rocha, 2016, p.169). Esse “objeto” cresce cercado de controvérsias e reflexões que se confrontam e se complementam, mas corroboram no entendimento de sua dimensão multidisciplinar.

Compreendida como o conjunto de elementos simbólicos da experiência humana ou, nas palavras de Durant²⁴ (1998, p.231 *apud* Rocha, 2016, p.171/172), “museu, reserva de museu, do conjunto de todas as imagens passadas e possíveis produzidas pelo homo *sapiens sapiens*”, ou como uma fonte criadora da realidade humana, conforme Cornelius Castoriadis²⁵ (1982), a imaginação saiu do lugar do ilusório para atividade mental criadora e estruturante da realidade.

Segundo Castoriadis,

o imaginário de que falo não é imagem de. É criação incessante e essencialmente indeterminada (social-histórica e psíquica) de figuras/formas/imagens, a partir das quais somente é possível falar-se de ‘alguma coisa’. Aquilo que denominamos ‘realidade’ e ‘racionalidade’ são seus produtos (Castoriadis, 1982, p.13).

Tal ideia desorganiza o modo de pensar, pois estamos acostumados a pensar na realidade em oposição à imaginação: de um lado a concretude e o real; de outro, a ilusão e a ficção. Conforme o autor, é o simbólico que faz a ligação entre realidade e imaginação:

O imaginário deve utilizar o simbólico, não somente para “exprimir-se”, o que é óbvio, mas para “existir”, para passar do virtual a qualquer coisa mais. O delírio mais bem elaborado assim como a fantasia mais secreta e mais vaga são feitos de “imagens” mas estas “imagens” lá estão como representando outra coisa: possuem, portanto, uma função simbólica. Mas também, inversamente, o simbolismo pressupõe a capacidade imaginária. Pois pressupõe a capacidade de ver em uma coisa o que ela não é, de vê-la diferente do que é. Entretanto, na medida em que o imaginário se reduz finalmente à faculdade originária de pôr ou de dar-se, sob a forma de representação, uma coisa e uma relação que não *são* (que não são dadas na percepção ou nunca o foram), falaremos de um imaginário último ou radical, como raiz comum do imaginário efetivo e do simbólico. É finalmente a capacidade elementar e irreduzível de evocar uma imagem (Castoriadis, 1982, p.154).

Nossa realidade é constituída de signos, símbolos, imagens e representações, a começar pela linguagem e “as instituições [que] não se reduzem ao simbólico, mas elas só podem existir no simbólico [...]” (Castoriadis, 1982, p.142). De modo geral, de acordo com as ideias do autor, os símbolos criam a sociedade e a imaginação cria os símbolos. Assim, a realidade é expressa imaginativamente porque ela é um conjunto de ideias que constituem a

24 Gilbert Durant (1922 – 2012) foi filósofo e antropólogo francês que se dedicou aos trabalhos sobre o imaginário e a mitologia como estruturantes do pensamento simbólico. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/833>. Acesso em: ago.2025

25 Cornelius Castoriadis (1921 – 1997) foi um importante intelectual na França, autor de muitos livros e artigos, tendo a autonomia individual e social como um dos principais temas de sua obra. Disponível em <https://iep.utm.edu/cornelius-castoriadis/>. Acesso em: 24 jul.2025.

representação do real. Logo, é o imaginário que dá sentido à realidade, conforme as ideias do referido pensador, embora ele esteja, em larga medida, estabelecido de acordo com uma ordem racional convencionalizada pela sociedade.

Castoriadis (1992) não restringiu a visão fundante que tem da imaginação para a realidade. Seu caráter criador também inclui a psiquê humana. Ao analisar a subjetividade, o filósofo e psicanalista grego diz que, além de englobar o processo de socialização do sujeito e a organização de sua psiquê, ela também se caracteriza pela reflexibilidade e pela vontade, ou, em outras palavras, pela capacidade de atividade deliberada, sendo a primeira “a possibilidade de que a própria atividade do 'sujeito' tome-se 'objeto' [...]” (Castoriadis, 1992, p.224), isto é, “a possibilidade de questionamento de si mesmo” (Castoriadis, 1992, p.224), e a segunda como a

possibilidade de um ser humano integrar nas retransmissões que condicionam os seus atos os resultados de seu processo de reflexão... Em outras palavras... a dimensão refletida do que nós somos enquanto seres imaginários, a saber criativos, ou ainda: a dimensão refletida e prática de nossa imaginação como fonte de criação (Castoriadis, 1992, p. 226).

Nessa perspectiva, para o autor, a imaginação é condição fundamental para desenvolver a subjetividade, pela reflexibilidade e atividade deliberada, pois, por meio delas, o sujeito “pode colocar como uma 'entidade' alguma coisa que não o é: seu próprio processo de pensamento...ver duplo... se ver duplo...se ver ao mesmo tempo em que se vê como outro. Eu me represento e o faço como atividade representativa, ou: eu me ajo como atividade agente” (Castoriadis, 1992, p.225). A reflexibilidade permite ao sujeito ver a si mesmo e, nesse processo, ver a si mesmo como algo que gostaria de ser. Desse modo, o filósofo demonstra um vínculo entre imaginação e a vontade de ser em que “é necessário poder imaginar outra coisa fora daquilo que é para poder querer; e é necessário querer outra coisa fora daquilo que é, para liberar a imaginação” (Castoriadis, 1992, p.226), estabelecendo uma relação recursiva entre imaginação e a vontade de ser, no desenvolvimento da subjetividade.

A associação entre imaginação e subjetividade do filósofo não ficou alheia à educação:

Queremos indivíduos autônomos, isto é, capazes de uma atividade refletida própria. Contudo... os meios e os objetos dessa atividade, e mesmo... seus meios e métodos só podem ser fornecidos pela imaginação radical da psique. É aí que se encontra a fonte de contribuição do indivíduo à criação social-histórica. E é por isso que uma educação *não mutilante*, uma verdadeira paideia é de uma importância capital (Castoriadis, 1992, p.160-161, grifo meu).

O autor considera relevante uma educação que não fraciona e reduz o sujeito, atestando que a imaginação é fundamental para a construção de sua capacidade de reflexão e autonomia. Segundo ele, a imaginação foi menosprezada, ao longo da história, pois, como fenômeno da subjetividade, ela não podia ser estudada a partir dos padrões da racionalização. Dada sua fluidez, a tradição filosófica a associou ao fictício e ilusório, ao que se opõe à suposta

realidade e verdade. Por sua vez, Castoriadis (1992) não nega tal dimensão e a chama de imaginação segunda, e a apresenta como uma forma de representação da realidade, produto da subjetividade humana; naturalmente, se existe uma imaginação segunda é porque existe uma primeira, a que o autor chama de imaginação radical, que está na base de toda invenção humana, criadora do novo, de novas formas e ideias, inclusive dos padrões da racionalidade, conforme o autor. Desse modo, há uma imaginação que é produto da subjetividade do sujeito e se apresenta sob a forma de representação da realidade, através da ficção ou ilusão; e há outra que é fonte criadora do novo, inicialmente sem materialidade, que participa da construção desse sujeito e da realidade por ele criada. Embora diferentes, uma não exclui a outra.

A tese de Evandson Ferreira (2012), que trata do pensamento de Castoriadis e a formação humana, traz uma passagem que resume bem a ideia exposta no parágrafo anterior:

Castoriadis examinou diferentes tratamentos conferidos à imaginação por parte dos principais filósofos antigos e modernos, mostrando como revelaram ou ocultaram o seu caráter criador. Em *A descoberta da imaginação*, Castoriadis [...] mostra como Parmênides, com sua concepção de determinação do ser, e Platão, que vê a imaginação como ficção e ilusão, foram os primeiros a ocultar a dimensão criadora da imaginação. Embora Aristóteles tenha descoberto a imaginação primeira, ele não avançou em sua própria intuição e não chegou a romper totalmente com a definição clássica da imaginação segunda. Kant teria redescoberto a potência criadora da imaginação, mas também não rompeu com o pensamento herdado, retornando à imaginação segunda. Embora tenha a sua obra atravessado a ideia de imaginação primeira, Freud deixou de lado as consequências do que sua obra já anunciava (Ferreira, 2012, p. 50).

A transcrição acontece para mostrar que a imaginação não foi, necessariamente, despercebida, em sua dimensão criadora, mas deixada à margem dos processos de elaboração do conhecimento, ou melhor, relegada a tipo inferior de forma de construção da realidade. Provavelmente, o que se oculta com essa intenção é a dificuldade de submetê-la à lógica identitária e racionalista, comum à tradição filosófica, e à determinística, característica da ciência tradicional. A imaginação não se deixa aprisionar por tais operações do pensamento porque ela é fluída, difícil de ser capturada e reduzida aos expedientes da racionalização porque, como fonte criadora, está em constante movimento e processo de mudança.

Não é porque a ciência moderna não conseguiu capturar a dimensão criadora da imaginação que ela deixa de existir como tal. Tradicionalmente, o que a ciência não consegue explicar, a partir de seus métodos, ela desloca para o lugar do que é secundário, periférico e de menor importância. Como herdeira da tradição positivista da ciência, a escola também afastou a imaginação como atividade do pensamento de sua prática pedagógica, talvez, porque desconhece a importância de sua característica criadora e do seu papel para o desenvolvimento da subjetividade, pois ela é uma oportunidade de refletir sobre si mesmo, a

possibilidade de experienciar a autocrítica, e, no momento em que ela coloca o sujeito como objeto de si mesmo, nasce outrem e, com isso, abre-se espaço também para a reflexão sobre o outro.

A imaginação é um convite ao homem a querer ser, ao que ele gostaria de ser e, por essa razão, poderia participar de forma mais abrangente do processo de formação humana, através da escola, especialmente no ensino de ciências e na etapa de escolarização dos jovens, em vez de ficar restrita a determinados momentos e espaços da prática pedagógica – como na Educação Infantil, em que a imaginação é mais explorada – como se ciência e imaginação fossem mutuamente excludentes, ou seja, à medida que se amplia a apreensão objetiva da realidade, a imaginação torna-se menos importante, pois, segundo Morin (2003), no afã de explicar tudo de modo racional, objetivo e disruptivo, os aspectos subjetivos que são inerentes à condição humana ficaram reservados a lugares que lhes são previamente destinados.

Em *Sete saberes necessários à educação* (Morin, 2000), o autor, ao fazer uma crítica à lógica clássica, expõe a redução e a fragmentação do sujeito, nos ambientes acadêmicos:

Desse modo, as realidades globais e complexas fragmentam-se; o humano desloca-se; sua dimensão biológica, inclusive o cérebro, é encerrada nos departamentos de biologia; suas dimensões psíquica, social, religiosa e econômica são ao mesmo tempo relegadas e separadas umas das outras nos departamentos de ciências humanas; seus caracteres subjetivos, existenciais, poéticos encontram-se confinados nos departamentos de literatura e poesia. [...] (Morin, 2000, p. 40).

A imaginação, geralmente relacionada a fruição artística e ficção, e por isso encarcerada em alguns departamentos das Humanidades, foi separada da realidade e da atividade intelectual científica, como se a imaginação e o real fossem intangíveis. Vygotsky (2012), pensador bielorrusso do século XIX, fundador da psicologia histórico-cultural, no livro *Imaginação e criatividade na infância*, em que trata do assunto, desfez essa separação e sugere uma religação, quando considera a imaginação como uma função psicológica superior que se desenvolve através das interações e mediações, relacionada a outras funções psicológicas, como memória e percepção, e estabelece que, quanto mais amplas as experiências do sujeito, maior sua possibilidade de criação; ou seja, imaginação e real estão interligados e se alimentam, reciprocamente, porque o real inspira a imaginação e a imaginação recria o real.

Conforme o autor, fundamento de toda atividade criadora, a imaginação é elaborada a partir de elementos da realidade, que inclui a percepção direta do ambiente; a percepção indireta, isto é, através da experiência de outras pessoas, o que possibilita a alargamento da experiência do homem em criar o que nunca viu, de modo que “[...] a imaginação, de um modo geral, é tão necessário na arte como na ciência” (Vygotsky, 2012, p.52). Embora diferentes, a ciência, primeiramente, se nutre da atividade imaginativa, nas suas mais

diferentes formas, depois se aproxima dos mecanismos de padronização e verificação, diante do que foi imaginado. A hipótese científica, norteadora de tantos projetos científicos é, em primeira instância, uma atividade da imaginação, elaborada a partir da percepção de elementos do real. A arte, em contrapartida, se alimenta da imaginação, sem o compromisso de responder a modelos de padronização e verificação, mas isso, por outro lado, não a isenta de ter uma lógica interna própria que a torne inteligível para os seus apreciadores. Vale ressaltar, na perspectiva da religação defendida por esse trabalho, que o autor considera que há uma conjunção entre imaginação e emoção, pois, nossa imaginação também reflete nossos medos e nossas vontades. Então, na qualidade de seres *complexus*, nossa racionalidade, imaginação e emoções estão articuladas em nossas experiências, de modo que, para rememorar a metáfora que intitula essa seção, se as rosas vermelhas também são brancas, a realidade também traz muito de nossa imaginação.

3.4 Quem roubou as tortas?

O Pensamento Complexo nos propõe religar razão e emoção, realidade e imaginação. Tânia Gusmão (2009) faz isso quando aborda, de forma imaginativa, a relação entre razão e emoção, através de personagens criadas por ela, em que um deles defende uma visão integral da formação humana, enquanto o outro resguarda uma visão cartesiana da emoção, atribuindo à psicologização de aspectos cognitivos, o insucesso de muitos casos escolares, ao que o primeiro responde, num determinado momento da narrativa: “Por causa de uma visão cultural infeliz como essa sua, pouco foi feito para incorporar preocupações afetivas de um modo sistemático no desenvolvimento de currículo e na formação de professores [...]” (Gusmão, 2009, p.88), ao que, o segundo, mais à frente, na narrativa, contrapõe: “Isso, a meu ver, só vem comprovar a hipótese de que a subjetividade só atrapalha os processos racionais e, portanto, quanto mais distantes esses aspectos estiverem um do outro, melhor” (Gusmão, 2009, p.95). Através de provocativos diálogos, a pesquisadora chama a atenção para uma problemática da educação pois, de fato, devido ao modo de pensar culturalmente construído, temos um sistema de ensino que negligencia a dimensão afetiva da formação e da razão e acha razoável separá-las, como se isso fosse possível!

Desde as contribuições da psicogenética, que possibilitaram compreender o sujeito através da interação entre aspectos biológicos e culturais, há algum consenso em educação que o sujeito da aprendizagem é um sujeito cognitivo e emocional. Henri Wallon, médico e filósofo francês, no século XIX, reconhecia que o desenvolvimento é a integração das dimensões cognitiva, afetiva e motora do sujeito, conforme destacam as autoras Mahoney e

Almeida (2004). Ele atribui às emoções um papel importante no desenvolvimento humano, tomando-as como o primeiro vínculo que o sujeito estabelece com o ambiente, iniciando assim, a partir das emoções, na interação com outros sujeitos, o processo de atribuição de sentido ao mundo interno e externo.

Em Vygotsky (2000), pioneiro em defender que o papel da linguagem para o desenvolvimento humano e que este acontece a partir da interação com o meio social – também podemos encontrar as premissas de uma relação entre cognição e emoção:

Quando falamos da relação do pensamento e da linguagem com os outros aspectos da vida da consciência, a primeira questão a surgir é a relação entre o intelecto e o afeto. Como se sabe, a separação entre a parte intelectual da nossa consciência e a sua parte afetiva e volitiva é um dos defeitos radicais de toda a psicologia tradicional. Neste caso, o pensamento se transforma inevitavelmente em uma corrente autônoma de pensamentos que pensam a si mesmos, dissocia-se de toda a plenitude da vida dinâmica, das motivações vivas, dos interesses, dos envolvimento do homem pensante e, assim, se torna ou um epifenômeno totalmente inútil, que nada pode modificar na vida e no comportamento do homem, ou uma força antiga original e autônoma que, ao interferir na vida da consciência e na vida do indivíduo, acaba por influenciá-las de modo incompreensível. Quem separou desde o início o pensamento do afeto fechou definitivamente para si mesmo o caminho para a explicação das causas do próprio pensamento [...] (Vygotsky, 2000, p.15).

Assim, já faz algumas décadas que as relações entre razão e emoção são discutidas por pesquisadores das temáticas, entretanto, as ideias do autor citado mais debatidas em educação são aquelas que tratam do papel da mediação no desenvolvimento do sujeito e a construção do pensamento conceitual, novamente reiterando o compromisso da escola com a apropriação dos conhecimentos científicos e negligenciando o papel dos demais aspectos da condição humana no desenvolvimento do pensamento desse sujeito.

Nas últimas décadas, o reconhecimento do papel das emoções no desenvolvimento do sujeito tem chegado aos espaços educacionais, especialmente através das pedagogias renovadas, que concebem um sujeito multidimensional na interação com o meio, na construção da aprendizagem. Na última reforma do Ensino Médio, Lei 14.495/2024 (Brasil, 2024), observamos uma noção de sujeito atualizada em relação às suas dimensões psíquicas e, em alguma medida, em relação às demandas das transformações da sociedade, mas não observamos um questionamento em relação aos fins do ensino.

A dimensão socioemocional aparece na nova lei, relacionada aos projetos de vida, “em perspectiva orientada pelo desenvolvimento integral, nas dimensões física, cognitiva e socioemocional [...]” (Brasil, 2024, s/p), em consonância com a Base Nacional Comum Curricular, que também traz o tema das emoções, através das Competências Gerais para a Educação Básica, que correspondem às aprendizagens essenciais que os estudantes deverão desenvolver durante a escolaridade, assim como traz a preocupação com a formação integral

do sujeito, “o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva” (Brasil, 2018, p.14) e, mais especificamente, na competência de número oito, que propõe “conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas” (Brasil, 2018, p.10). Mas, será que, na prática, temos conseguido romper com essas visões reducionistas e possibilitar tais aprendizados?

Sem negar a importância desses aspectos estarem presentes no texto do documento, o que se observa, de modo geral, ao longo de todo a Base, é a valorização dos aspectos cognitivos, como vemos, a título de exemplo, no trecho a seguir, que trata da etapa do Ensino Médio: “Na definição das competências específicas e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias foram privilegiados conhecimentos conceituais considerando a continuidade à proposta do Ensino Fundamental” (Brasil, 2018, p.548). Mesmo quando o documento sinaliza a importância de trazer as emoções como objetivos de ensino, a predominância dos aspectos cognitivos é notória, revelando que o assunto permanece à sombra da razão, desacompanhado de ações políticas e institucionais que garantam às emoções algum protagonismo na prática pedagógica.

Geralmente, os aspectos emocionais são secundários na narrativa curricular e abordados através das dinâmicas de interações interpessoais, para atingir os objetivos previstos no âmbito cognitivo, em relação aos conhecimentos e habilidades desejadas. Raramente são vistos como objetivos de aprendizagem. Assim, ainda estão vinculados a uma lógica instrumental, no intuito de que o sujeito desenvolva a inteligência emocional²⁶, conforme conceito proposto por Goleman (2011), como a capacidade de conhecer e gerir as próprias emoções e reconhecer e lidar de forma satisfatória com as emoções alheias, para melhor responder aos desafios da sociedade e, sobretudo, do mundo do trabalho, que hoje demanda dos sujeitos outras habilidades, além daquelas consideradas “objetivas”, vinculadas à apropriação dos conhecimentos considerados relevantes.

Quando há uma tentativa de trazer a emoção para os espaços escolares, normalmente sob o título de competências socioemocionais ou formação integral do sujeito, vê-se uma preocupação com as mudanças no mercado de trabalho, que agora reivindica profissionais que

²⁶ Há críticas ao conceito de inteligência emocional, que dizem que os testes e instrumentos utilizados são questionáveis, pois eles podem dizer mais sobre a emoção, especificamente, do que sobre a capacidade humana de gerenciá-la, que envolve várias habilidades psicológicas, além do que “não dão suporte à existência de uma inteligência emocional como entidade isolada”, conforme Cosenza e Guerra (2011, p.121), mas uma combinação de várias habilidades, o que, por outro lado, corrobora com a ideia defendida pelo Pensamento Complexo de que não há fronteiras claras e definidas entre as dimensões humanas.

saibam agir em situações de conflito, que sejam resilientes e tenham capacidade de automotivação, que saibam trabalhar em equipe, que sejam flexíveis e colaborativos, dentre outras habilidades.

Sem desmerecer o mérito dessas iniciativas, pois trazem à tona questões que durante décadas foram negligenciadas nos espaços educacionais, observa-se um alinhamento, *a priori*, aos interesses mercadológicos. Ou seja, cooperar para ser mais competitivo e ser flexível para ser mais produtivo. Se já assistimos a instrumentalização da razão na história de nossa civilização, agora podemos assistir à instrumentalização das emoções. Desse modo, de forma análoga ao que aconteceu com a razão, o que se observa, atualmente, especialmente nos espaços escolares, é um uso instrumental da afetividade, em função, sobretudo, das demandas mercadológicas e das mudanças no mundo do trabalho, dissociado de objetivos específicos relacionados a compreender a condição humana e aprender a aprender o bem viver e a razão sensível.

Tradicionalmente, a aprendizagem foi confundida com a capacidade de processar informações, refletindo a lógica monolítica e impessoal na construção do conhecimento, negligenciando as diversas formas de aprendizagem e de conhecimentos acumulados, e as múltiplas dimensões do ser humano. Bem a gosto do pensamento moderno, a escola segue privilegiando a cognição e a apropriação de conteúdos e negligenciando as emoções do sujeito, porque não basta ter uma noção de sujeito atualizada, como acontece no presente, uma vez que já estamos ciente de que o ser humano é razão e emoção. Tão necessário quanto isso, é preciso rever a relação entre ambas e questionar os propósitos do ensino.

Para além de todas as dificuldades em torno do assunto, mencionadas há pouco, sabemos que, muitas vezes, a estranheza e o novo podem provocar resistência e desconfiança; outras, curiosidade e motivação, como aconteceu com Alice, que se abriu para as novas experiências do País das Maravilhas. Será que nós, profissionais da educação, de modo geral, temos a mesma abertura que a menina para aprender, desaprender e reaprender? Receio que não, pois não vejo um ambiente social, político e institucional que favoreça esse sentimento. Além disso, presumo que a rotina e as cobranças escolares são tão exaustivas que, talvez, subtraia a energia dos educadores para pensar em novos caminhos possíveis.

De modo geral, para rever o lugar das emoções no espaço da escola é necessário reformularmos nosso pensamento sobre o que é conhecer. Um possível caminho talvez seja revisitar o lugar da tão celebrada objetividade do conhecimento científico, que já foi motivo de condenações, quando afrontou o modo de pensar da época medieval, na ocasião em que, a título de exemplo, Galileu Galilei (1564-1642) defendeu a Teoria Heliocêntrica de Copérnico (1473-1543), opondo-se à Teoria Geocêntrica – baseada em estudos de Aristóteles e

Ptolomeu, este último astrônomo e geólogo do século II – que foi defendida pela Igreja até o ano de 1835, por coincidir com os ensinamentos da Bíblia. Rememoro tal acontecimento para destacar a transformação de um modo de pensar, ao longo da história.

No âmago das características do método científico, o conhecimento produzido por ele ganhou caráter de “objetivo”, ou seja, sua existência independe da vontade do sujeito, adquirindo validade universal quando, na verdade, são os acordos entre pesquisadores que asseguram a objetividade do conhecimento, pois não existe conhecimento sem um sujeito a lhe conferir sentido e existência. Segundo Maturana e Varela:

Portanto, na base de tudo o que diremos está essa constante consciência de que o fenômeno do conhecer não pode ser equiparado à existência de "fatos" ou objetos lá fora, que podemos captar e armazenar na cabeça. A experiência de qualquer coisa "lá fora" é validada de modo especial pela estrutura humana, que torna possível “a coisa” que surge na descrição (Maturana; Varela, 1995, p.68).

Partindo da ideia do observador que observa o observar, os autores trazem uma concepção de cognição e conhecimento diferente da ecoada pela Modernidade, em que, para conhecer o conhecimento, é necessário conhecer quem o produz e os processos envolvidos na sua produção, a que chamam de biologia do conhecimento; ou seja, o ato de conhecer não está desvinculado do sujeito que produz o conhecimento; não é a representação de uma realidade independente dele, mas a representação de uma realidade construída por ele, que envolve a percepção, a linguagem, a emoção e a ação como eixos estruturantes do ato de conhecer, conforme os autores.

Cada um de nós percebe a realidade de forma baseada nas experiências individuais e nas correlações internas que efetuamos, então, “percepção e pensamento são o mesmo no sistema nervoso” (Maturana; Varela, 1995, p.44), conforme os autores; por sua vez, a experiência cognoscitiva acontece através da linguagem, pois “toda reflexão, inclusive a reflexão sobre os fundamentos do conhecer humano, se dá necessariamente na linguagem, que é nossa forma particular de sermos humanos e estarmos no fazer humano” (Maturana; Varela, 1995, p.69). De acordo com essas ideias, se quisermos explicar nosso pensamento a outra pessoa, tal comunicação precisa ocorrer a partir de um domínio consensual que provoque uma ação efetiva, isto é, uma ação que seja considerada adequada para aquele domínio específico.

Dessa forma, os autores oferecem uma noção ampliada do ato de conhecer que “é caracterizar a cognição como uma ação *efetiva*, uma ação que permita a um ser vivo continuar sua existência em determinado meio ao produzir aí seu mundo. Nem mais, nem menos” (Maturana; Varela, 1995, p.72), através da coordenação de condutas esperadas para aquele contexto. Nesse entendimento, a cognição é uma função de interação do sujeito com o mundo, não uma “parte” do ser humano, mas o próprio ato de viver, que engloba as mais diferentes

aprendizagens e ações, de modo que o conhecimento também adquire uma dimensão mais plural, pois “se refletirmos sobre os critérios que utilizamos para dizer que alguém tem conhecimento, veremos que o que buscamos é uma ação efetiva no domínio em que se espera uma resposta. Ou seja, esperamos uma conduta efetiva em algum contexto que delimitamos ao fazer a pergunta” (Maturana; Varela, 1995, p.200). Desse modo, o conhecimento está relacionado com os campos de domínio da experiência humana.

Pensando no conhecimento como ação efetiva, Maturana (2002) atribui às emoções papel de destaque no curso dessas ações:

As emoções não são o que correntemente chamamos de sentimento. Do ponto de vista biológico, o que conotamos quando falamos de emoções são disposições corporais dinâmicas que definem os diferentes domínios de ação em que nos movemos. Quando mudamos de emoção, mudamos de domínio de ação. Na verdade, todos sabemos isso na práxis da vida cotidiana, mas o negamos porque insistimos que o que define nossas condutas como humanas é elas serem racionais. Ao mesmo tempo todos sabemos que, quando estamos sob determinada emoção, há coisas que podemos fazer e coisas que não podemos fazer, e que aceitamos como válidos certos argumentos que não aceitaríamos sob outra emoção (Maturana, 2002, p.15).

De acordo com o autor, o conhecimento nasce a partir da percepção, se materializa através da linguagem, se transforma em ação efetiva, num determinado domínio específico de coordenações de condutas, da qual a emoção participa definindo seu curso. Conforme Maturana (2002, p.22), “sustento que não há ação humana sem uma emoção que a estabeleça como tal e a torne possível como ato”. Ou seja, as ações têm seu fundamento nas emoções, e não puramente na racionalidade, como concebe o pensamento da Modernidade pois, “não é a razão o que nos leva à ação, mas a emoção” (Maturana, 2002, p. 23), o que significa que precisamos olhar para as nossas emoções não mais como aquelas que devemos superar para chegar às melhores ações, mas, sobretudo, aquelas a que devemos observar para alcançar as melhores soluções.

No primeiro aspecto, tais ideias corroboram com as de Bruno Latour (2000) acerca de como o consenso na comunidade científica vincula os conhecimentos que ela produz; e, no segundo aspecto, coaduna com as ideias de Damásio (1996) sobre como as emoções estão na base das experiências existenciais e na tomada de decisões. Por outro lado, a ampliação da noção de conhecimento não diminui sua importância, mas reconhece-o como resultado de ações consensuais, num domínio específico de condutas esperadas, e não mais como o reflexo de uma realidade independente do sujeito.

Na esteira da valorização do conhecimento “objetivo”, desde a década de 80, no bojo das tendências pedagógicas centradas no estudante e na emancipação do sujeito, o discurso da “contextualização” do conhecimento tem estado presente nas formações inicial e continuada de professores e se apresenta como um desafio para eles, à luz de uma herança de

conhecimento fragmentado e “bancário”, para rememorar as ideias de Paulo Freire (2005). Contextualizar, desde então, é buscar um contexto para o conhecimento, uma problemática e uma relação com o sujeito que conhece, mas sempre a partir dos parâmetros da racionalização. O sujeito, em sua dimensão afetiva, não é convidado a participar dessa contextualização, a menos que seja para se “apropriar” dos conhecimentos, de acordo com suas experiências pessoais, nos limites das convenções aceitas pela “objetividade” do conhecimento, mesmo porque, como nos ensinou Maturana (2002), não há conhecimento sem a participação da subjetividade daquele que busca conhecer.

Morin (2000) nos convida a ultrapassar o conhecimento contextualizado e nos apresenta *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, sendo o conhecimento pertinente um deles, como necessidade para uma educação planetária:

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 (Morin, 2000, p. 37).

Assim, o autor nos convida a ampliar esse olhar para o contexto, em relação ao conhecimento pertinente, pois,

o conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade. *Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios a nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade (Morin, 2000, p.38).

Como um modo de conhecimento contextualizado, o autor nos propõe o conhecimento pertinente, aqui representado nas palavras de Carvalho, estudioso da complexidade moriniana e tradutor de vários livros do referido pesquisador para a língua portuguesa, cuja releitura que faz do conhecimento pertinente especialmente me interessa, na perspectiva deste trabalho de tese:

Restaurar o conhecimento pertinente implica integrar razão e paixão, onda e partícula, unidade e multiplicidade, arte e ciência, em acionar uma espécie de significante flutuante, uma força primordial que circula por toda parte, que atravessa todos os códigos, que recupera o sentir, o agir e o pensar, que religa indivíduo, sociedade e cosmo, que se situa além e aquém da vida e da morte (Carvalho, s/d, p. 4/5).

A partir de tais ideias, o conhecimento pertinente deve considerar a condição humana e sua unidade de contrários, ou seja, sua dimensão *sapiens, demens, luber, fabiens, economicus, imaginarius...* Sendo multidimensional e complexo, não deve prescindir das muitas

dimensões do ser humano, mas abranger o afetivo e o imaginário em sua construção, porque a noção de pertinência não está relacionada apenas à dimensão cognitiva do sujeito, nem ao aspecto material, social e de controle da natureza; deve incluir o sujeito nas dimensões de sua condição humana, incorporar a ideia de bem viver e assumir o nosso destino comum, enquanto espécie humana.

Ressignificar o conhecimento significa mais do que contextualizá-lo; implica ressignificar sua natureza e a natureza de quem o produz, pois, do contrário, estaremos, continuamente, reproduzindo o modo de pensar redutor e hegemônico, com a ressalva de estarmos ampliando suas fronteiras e possibilidades, a partir de sua contextualização. Talvez, o conhecimento mais pertinente dentre todos os conhecimentos, seja o conhecimento de nós mesmos; seja ensinar e aprender a nossa identidade humana e nosso destino comum, enquanto partes interligadas desse planeta.

Compreender a condição humana a partir dos princípios da complexidade significa reconhecer razão e emoção como um *continuum* que se influencia mutuamente, num movimento recursivo que ultrapassa a relação linear de causa e efeito. Denota não mais pensar que a afetividade, comumente atribuída a sentimentos de gostar ou não gostar, pode favorecer a aprendizagem de determinado conteúdo, como geralmente acontece nos espaços educacionais. Mas entender que ela participa da construção da razão e que esta também participa da construção da afetividade, num movimento dialógico, recursivo e hologramático. Não é possível conceber um sujeito que seja apenas razão, assim como não há aquele que seja puramente emoção. E se, sendo diferentes, se complementam e se influenciam mutuamente, não há entre eles uma relação de hierarquia, como fez a educação, ao privilegiar os aspectos cognitivos em seus projetos de formação, mas de complementação, salvaguardadas suas diferenças fundamentais na forma de participar da aventura humana.

Se o pensamento moderno nos ensinou a privilegiar a razão como a fonte primeira para as ações, Morin (2005b) nos ensina a vê-las como um *continuum* que se influencia recursivamente e Maturana (2002) nos instiga a pensar que a emoção define o curso da cognição. Se pensamos que temos um projeto de formação que precisa ser regenerado, não podemos fazê-lo baseado nas mesmas ideias. Se, mudando o curso das emoções, mudamos o curso de nossas ações, precisamos urgentemente colocar a emoção no centro da cena pedagógica para regenerar o humanismo.

Assim como as emoções, a imaginação não precisa ficar distante dos espaços de formação da subjetividade porque “a imaginação é condição absolutamente necessária de quase toda a atividade intelectual do homem” (Vygotsky, 2012, p.36). Embora tenha havido um divórcio entre imaginação e ciência, atribuindo à primeira o estatuto de fictício e ilusório,

e, à segunda, o estatuto do que é verdadeiro e confiável, a imaginação, enquanto faculdade criativa do ser humano, está presente em todas as esferas de realização da vida humana. A prática pedagógica, comumente marcada pela necessidade do controle e da previsibilidade, quanto aos objetivos formais do currículo, rechaça a atividade imaginativa do pensamento, à medida que avançamos nos anos escolares, e, com isso, limita, em certa medida, a possibilidade da criação do novo, da exploração e da reinvenção de si mesmo, pela via da atividade reflexiva, pela vontade de querer ser o que não é, mas que se pode imaginar sendo.

O entendimento de que aspectos considerados subjetivos devem ganhar mais espaço na prática pedagógica, em vez de ficarem encarcerados em determinados momentos ou espaços de seu cotidiano, está presente no último relatório da Comissão Internacional sobre os futuros da educação, da Unesco (2022) que diz que

A pedagogia deve estimular a imaginação e o pensamento criativo, além de promover a *liberdade intelectual que inclui o direito de cometer erros* e aprender com eles. Ambientes que permitem e possibilitam esse trabalho de aprendizagem, *às vezes confuso*, são fundamentais para, de fato, desenvolver a compreensão, a empatia, as estruturas éticas e a valorização das diferenças de compreensão e pontos de vista. Os educadores devem trabalhar para criar ambientes que permitam que os estudantes sejam vulneráveis e livres do medo de julgamento quando lidam com novas ideias e conhecimentos difíceis (Unesco, 2022, p.52, grifos meus).

O documento citado traz uma visão mais humanizada do processo pedagógico, em que deve haver espaço para o erro, o imprevisto, o novo, o inusitado, mas, não como fatores que desestabilizam a prática educativa e comprometem o resultado e sim como aspectos que possibilitam novas aprendizagens relacionadas com o aprender a viver e o desenvolvimento da subjetividade e da compreensão, num sentido mais amplo. Trazer a imaginação, a incerteza, a confusão... tão contrários ao pensamento de ordem, controle e previsibilidade de seus resultados que, comumente, toma conta das salas de aulas, é fundamental para uma educação que valoriza o bem viver, porque favorece o acolhimento da condição humana, crucial para o desenvolvimento de um humanismo regenerado.

O Pensamento Complexo não concebe a desordem, a incerteza e o acaso da mesma forma que o pensamento redutor, como instâncias que, *a priori*, devem ser afastadas do fazer humano. Antes, os vê como fonte de criatividade e de novas organizações, na dialogia ordem-desordem que atravessa a vida, a todo o tempo. Na esteira do controle e da previsibilidade, Morin (2003, p.62) diz que “todo o nosso ensino tende para o programa, ao passo que a vida exige estratégia e, se possível, serendipidade e arte”, em que aquela significa, justamente, a descoberta por acaso. Considerando que “o programa é a determinação *a priori* de uma sequência de ações tendo em vista um objetivo” (Morin, 2003, p.62), como alternativa a ele, o autor propõe “a estratégia [que] procura incessantemente reunir as informações colhidas e os

acazos encontrados durante o percurso” (Morin, 2003, p.62) e afirma que “a estratégia traz em si a consciência da incerteza que vai enfrentar e, por isso mesmo, encerra uma aposta” (Morin, 2003, p.62) para responder aos desafios da contemporaneidade. Embora eficaz em condições estáveis, o programa não ensina a aprender a viver porque não acolhe o erro, a incerteza e a desordem, inerentes à existência.

Por outro lado, a estratégia se inscreve no movimento da vida e, no processo pedagógico, acolhe a fluidez da atividade imaginativa, que tanto assusta o pensamento de previsibilidade que, comumente, acompanha os programas didáticos. Em contrapartida, vale ressaltar que a imaginação está presente nas salas de aulas, enquanto dimensão criadora da natureza humana, já que o ensino traz situações hipotéticas para que os estudantes aprendam conceitos, na tentativa de aproximá-los dos conteúdos trabalhados, que terminam por reivindicar a atividade abstrativa e imaginativa dos estudantes: imaginem uma montanha... pensem numa água fervendo... imaginem dois veículos colidindo... Então, contraditoriamente, embora ordinariamente afastada da prática pedagógica, a imaginação está presente todo o tempo nas operações de pensamento dos estudantes, porque faz parte do modo do sujeito interagir com a realidade e se desenvolver, porém, nesse caso, sob condições previsíveis e determinadas, e não como atividade deliberada de imaginar para querer ser e querer ser para poder imaginar, mediada pelo professor, mas livre, incerta, pois, em sua fluidez está seu grande desafio e riqueza, como já deram provas muitas invenções da história.

Na história de Carroll (2019), houve um julgamento que Alice achou muito estranho, pois, seu funcionamento não estava dentro do domínio de ações esperado pela menina. Era para sentenciar o Valete, porque ele, supostamente, havia roubado a torta, quando, de repente, o Rei, que era o acusador, percebeu que a torta estava em cima da mesa. Assim como a torta, a emoção e a imaginação foram retiradas da prática pedagógica, mas elas sempre estiveram lá, ainda que sem seus lugares devidamente reconhecidos na formação escolar.

Na primeira seção desta tese, entendi as razões do meu descontentamento com a escola, especialmente, o modo pelo qual ela não tem favorecido o aprender a aprender o bem viver. Isso, por sua vez, pressupõe compreender a natureza de *homo complexus*, o que fiz nesta seção, percebendo que imaginação, razão e emoção são distintas mas não se excluem; se complementam, dialógica, recursiva e hologramaticamente, na experiência humana. Sigo crescendo e encolhendo em minhas aprendizagens e desaprendizagens, que este trabalho de tese me permite, e agora me pergunto, curiosa, como reconhecer a natureza complexa do ser humano pode me ajudar a pensar uma educação que favoreça o bem viver. Alice, logo após o tombo, encontrou uma chave que lhe permitia passar por uma porta que a levaria a um bonito jardim; adentrando a toca da Complexidade de Edgar Morin, eu descobri algumas chaves que

me permitem pensar a educação de forma diferente, como a natureza complexa do ser humano e a racionalização do projeto pedagógico e, dessa forma, consigo avistar um jardim muito bonito para o ensino: o jardim da compreensão humana, tema da próxima seção.

4 UM LINDO JARDIM: A COMPREENSÃO HUMANA

Durante toda a partida, a Rainha não parava de brigar com os outros jogadores, gritando “cortem-lhe a cabeça!”. Os sentenciados à morte eram levados em custódia pelos soldados, que obviamente precisaram abandonar suas funções de arcos. Dessa maneira, bastou meia hora para o jogo não ter mais nenhum arco. Com exceção do Rei, da Rainha e de Alice, todos os outros jogadores haviam sido levados, sob sentença de morte. (Carroll, 2019, p.89/90)

Figura 4 - Alice, a rainha e o rei



Nunes, 2021

Durante muito tempo de minha vida, defendi que os profissionais da educação deveriam se ocupar da construção dos conhecimentos, porque a formação humana é bastante ampla e, se se ocupassem de outras de suas dimensões, terminaríamos por não cumprir adequadamente aquilo que eu, e, acredito, tantos outros profissionais da área, entendemos por sua função precípua. Tal convicção estava assentada na crença de um sujeito dicotomizado entre cognição e outras dimensões da subjetividade humana. Se a tomada de decisões não é um processo meramente cognitivo, conforme já abordado aqui, a compreensão do mundo não pode acontecer exclusivamente pela via intelectual. Então, precisamos desenvolver, também, uma forma afetiva de compreender o mundo à nossa volta. Após compreender que razão e emoção constituem um *continuum*, posso sonhar com um lindo jardim para a educação: a compreensão humana, o que faço ao longo desta seção da tese, retratando-a a partir de uma visão de sujeito fundamentada nas ideias de Edgar Morin (2005b) e de Humberto Maturana (2002).

No livro *Ideias para adiar o fim do mundo*, Ailton Krenak (2019, p.51/52) fala do sonho, porém, não como uma experiência onírica, “mas como exercício disciplinado de buscar no sonho as orientações para a escolha do dia a dia”; ou seja, um desejo que pode inspirar caminhos e reflexões. Meu sonho não é uma experiência onírica, como foi o de Alice (Carroll, 2019), mas um exercício intelectual onde posso, no meu processo de auto-eco-organização, desejar uma educação que favoreça o “bem viver [que] é sentir-se em plenitude consigo mesmo e com o outro” (Morin, 2020a, p.80), o que engloba um bem estar psicológico relacionado à empatia, solidariedade e reciprocidade em relação ao outro. Nesse caso, considerando esses aspectos, a compreensão humana é fundamental para que nos aproximemos da ideia aqui exposta, que é meu desejo para a formação humana, através da escola.

Além da curiosidade que fez Alice adentrar a toca, grande parte de suas aventuras deveu-se ao desejo de passar pela porta pequenina que a levaria para um lindo jardim, que avistou após aterrissar e seguir o Coelho, quando

Então, chegou a um salão comprido e baixo, iluminado por uma fileira de lâmpadas penduradas no teto. Havia portas por todos os lados, mas todas estavam trancadas. Após tentar abrir cada uma delas, Alice caminhou com tristeza até o meio do cômodo pensando em como poderia sair dali.

De repente, foi surpreendida por uma mesa de três pés, toda feita de vidro e sobre a qual havia apenas uma chavezinha dourada. O primeiro pensamento de Alice foi que pertencia a uma das portas do salão. Mas, poxa vida, ou as trancas eram largas demais ou a chave era muito miúda. Isso tornava impossível abrir qualquer uma das portas. Foi nesse momento que Alice percebeu uma pequena cortina na parede. Atrás dela havia uma portinha com uns quarenta centímetros de altura: a menina experimentou a chave na fechadura e, para sua enorme satisfação, encaixaram perfeitamente! Abriu a porta e descobriu uma pequena passagem, não muito maior que uma toca de rato. Ajoelhou-se e viu o mais lindo jardim. Desejou poder sair do salão escuro e passear entre aquelas flores coloridas e fontes refrescantes, mas a porta era minúscula e nem sequer sua cabeça passava por ela. “E mesmo se minha cabeça passasse”, pensou, “não serviria de muita coisa sem meus ombros. Ah, como eu queria poder encolher feito uma luneta de pirata! Acho que conseguiria se soubesse como começar...” (Carroll, 2019, p. 12/13).

Inicialmente, sentindo-se entediada, Alice moveu-se pela curiosidade, ao seguir o Coelho Branco, e depois, pelo desejo de passear pelo lindo jardim de fontes refrescantes, mas, para isso, tinha que passar pela porta minúscula e, nesse propósito, desejou encolher como uma luneta de pirata para atravessá-la. Para viver o meu sonho de contemplar uma educação que favoreça o bem viver, através da compreensão humana, preciso encolher em meu entendimento de que apenas a razão e o conhecimento objetivo são o único caminho para o desenvolvimento pessoal e social, e crescer no entendimento de que precisamos incorporar a ele elementos da subjetividade, relacionados à afetividade, geralmente relegados a segundo plano, pelo pensamento disjuntor, para que possamos nos aproximar de uma ideia de progresso social e individual menos redutora e mais abrangente, em relação às necessidades da condição humana.

Aqui, apresentarei algumas de minhas ideias sobre uma educação para a compreensão humana, na perspectiva do bem viver, sob o risco de ser ignorada em minhas observações, talvez por parecerem sem sentido para as pessoas que consideram tais aspectos demasiadamente subjetivos ou abstratos para serem objeto de trabalho do ensino, como, supostamente, acredito que aconteceu com Alice, quando contava para o Gato sobre o jogo proposto pela Rainha, quando ele a interpelou com outra pergunta:

— Esse jogo não é justo — Alice reclamou. — Eles brigam de um jeito tão horrível que ninguém consegue se escutar... o jogo não segue nenhuma regra. Se há regra, ninguém respeita. Você não faz ideia da bagunça que é e do trabalho que dá. Está tudo vivo! Por exemplo, o arco que eu preciso

acertar fica correndo ao redor do campo... e eu precisava acertar meu ouriço no ouriço da Rainha, mas ele fugiu quando viu o meu chegando!

— Gostou da Rainha? — disse o Gato, em voz baixa (Carroll, 2019, p. 82).

A impressão que tenho é que o Gato não deu nenhuma atenção ao que dizia Alice, talvez porque não estivesse interessado no assunto, ou, quiçá, acreditasse que as observações da menina sobre o jogo não tinham o menor sentido, visto que sua forma de interpretar a realidade estava assentada em paradigmas diferentes e, portanto, não merecia sua atenção. Pensar o ensino para a compreensão humana pode parecer algo improvável para as mentes cartesianas, pois, “os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo os paradigmas inscritos culturalmente neles. Os sistemas de ideias são radicalmente organizados em virtude dos paradigmas” (Morin, 2011b, p. 265). A educação, cujo propósito se ocupa da construção de conhecimentos e habilidades como forma de promover o desenvolvimento cognitivo, pessoal e social, é uma ideia que faz parte de nossa cultura e determina, em grande medida, nossa forma de pensar e agir no ensino, conforme descrito nas seções anteriores.

A escola reduziu a aprendizagem à apropriação de conhecimentos, na crença de que essa apropriação favorece o controle da natureza e o desenvolvimento da sociedade, e esqueceu-se de tratar do que é essencial: ensinar a condição humana e o amor ao próximo, que é o que permite, de acordo com as ideias de Morin (2005b) e Maturana (2002), a convivência humana e a vida no planeta! Segundo o primeiro autor citado, a escola deveria ocupar-se do que é essencial, pois,

como já escrevi: “À força de sacrificar o essencial pela urgência, acabamos por esquecer a urgência do essencial”. Reaparece aqui o antagonismo entre a audácia e a prudência: até onde se pode ir na audácia, arriscando pôr tudo a perder, assim como na prudência, arriscando nada ganhar? Precisamos escolher, apostar (Morin, 2005b, p. 50).

Alice apostou na audácia em sua passagem pelo País das Maravilhas e eu farei uma aposta semelhante, em relação ao modo de pensar o ensino: apostarei no desenvolvimento da compreensão humana como forma de nos aproximarmos da ideia do bem viver porque “um número inacreditável de sofrimentos vem da incompreensão e do mal-entendido com o outro, mesmo e sobretudo próximo (Morin, 2012, p.142). Na primeira parte desta seção, exploro o conceito de compreensão humana, a partir das ideias morinianas, e, na segunda parte, trago a atividade imaginativa do pensamento como uma forma de favorecer a compreensão humana, através da formação escolar.

4.1 Compreendendo a compreensão humana

Na epígrafe do capítulo IV da terceira parte do livro *O método 6: ética*, Morin cita Pierre Guyotat, dizendo: “É perguntado a Confúcio uma palavra que sirva de fio condutor

para a vida: ‘que diria da compreensão humana?’ (Morin, 2005b, p.109). No mesmo sentido da resposta de Confúcio, em outra de suas obras, Morin (2011a, p. 290, tradução minha) pergunta a si mesmo: “[...] o que é preciso conservar de nossa humanidade? O que é preciso melhorar? Minha resposta: sem dúvida alguma, sua capacidade de aliar razão e paixão, sua capacidade tão subdesenvolvida de compreender o outro, sua capacidade de amar”²⁷. É notória a capacidade do homem de criar e desenvolver soluções para muitos dos desafios da vida, mas não tenho a mesma impressão em relação ao desenvolvimento de sua capacidade de amar, de se colocar no lugar do outro e se abrir a ele.

Comumente associada à faculdade cognitiva e ao fenômeno da comunicação, como enunciado na introdução dessa tese, Morin (2005b) expande essa perspectiva quando nos esclarece que o fenômeno da compreensão engloba duas formas; a primeira é

a compreensão objetiva (de cum-prehendere, tomar em conjunto) comporta a explicação (ex-plicare, sair do implícito, desdobrar). A explicação obtém, reúne e articula dados e informações objetivos relativos a uma pessoa, um comportamento, uma situação, etc. Fornece as causas e determinações necessárias a uma compreensão objetiva capaz de integrar tudo isso numa apropriação global (Morin, 2005b, p.112).

Tradicionalmente, o propósito da escola é promover a compreensão objetiva, cuja função é grandemente importante para o desenvolvimento pessoal e social, porém, “a compreensão humana vai além da explicação. A explicação é bastante para a compreensão intelectual ou objetiva das coisas anônimas ou materiais mas é insuficiente para a compreensão humana” (Morin, 2000, p. 94/95). Desse modo, o autor expande o conceito e nos revela outra dimensão da compreensão:

A compreensão subjetiva é o fruto de uma compreensão de sujeito a sujeito que permite, por *mimesis* (projeção-identificação), compreender como vive o outro, seus sentimentos, suas motivações interiores, sofrimentos e desgraças. São sobretudo o sofrimento e a infelicidade do outro que nos leva ao reconhecimento do seu ser subjetivo e despertam em nós a percepção da nossa comunidade humana (Morin, 2005b, p.112).

À compreensão humana, geralmente tomada como uma capacidade cognitiva, aliada ao fenômeno da comunicação, fruto da experiência do sujeito no mundo, o autor incorpora outros elementos da subjetividade humana, dando a ela, além de sua face objetiva, uma face subjetiva. Dito assim, não mais se refere a apenas compreender o que a outra pessoa diz, mas, também, pressupõe uma abertura, de fundo emocional, a compreender a outra pessoa em suas condições subjetivas, através da *mimesis*, ou seja, da capacidade humana de se identificar com o outro e se colocar em seu lugar. Isso não significa dispensar a compreensão objetiva, mas buscar uma compreensão complexa:

²⁷ ¿qué hay que conservar de nuestra humanidad?, ¿qué hay que mejorar? Mi respuesta es: sin duda su capacidad de combinar razón y pasión, su capacidad, aunque subdesarrollada, de comprender al prójimo, su capacidad de amar.

Três procedimentos devem ser conjugados para engendrar a compreensão humana: a compreensão objetiva, a compreensão subjetiva, a compreensão complexa. [...]. A compreensão complexa engloba explicação, compreensão objetiva e compreensão subjetiva. A compreensão complexa é multidimensional; não reduz o outro a somente um de seus traços, dos seus atos, mas tende a tomar em conjunto as diversas dimensões ou diversos aspectos da sua pessoa (Morin, 2005b, p.112).

Assim, a compreensão humana não se reduz a uma faculdade cognitiva de interpretar códigos culturais; inclui também a possibilidade de compreender o outro, através de nossa capacidade de sentir. Desse modo, a compreensão complexa “religa” o sujeito, de forma recursiva, dialógica e hologramática, objetiva e subjetivamente, une emoção e razão, reconhecendo que estão implicadas uma na outra, influenciando-se mutuamente. A compreensão humana reconcilia racionalidade e afetividade na apreensão da realidade, porque precisamos compreendê-la objetivamente, mas também precisamos nos implicar afetivamente nela, isto é, nos sentirmos afetados por ela, e não indiferentes ou distantes a ela.

A compreensão subjetiva parte de uma noção de sujeito complexo e, por isso, reivindica os sentimentos da pessoa, mas não de forma romântica ou utópica, e sim, baseado numa concepção de ser humano que se constitui a partir da relação com o outro, conforme demonstrado por Morin com os princípios de inclusão e exclusão, pois, segundo o autor, “o *eu* precisa do *nós*, e a realidade da subjetividade humana reside nessa relação entre o *eu* e o *nós*” (Morin, 2020a, p.98), que é de antagonismo mas é, sobretudo, de cooperação, pois sem esta não seria possível a evolução da espécie e a vida social, conforme abordado na seção anterior. Tal relação de reciprocidade e interdependência também serve para nos lembrar de nossa vulnerabilidade diante do movimento contínuo de ordem-desordem-interação-reorganização que anima a vida humana e natural.

Além da relação de reciprocidade, a compreensão humana se fundamenta numa visão de sujeito “que comporta associação/integração entre indivíduos-sujeitos que se comunicam entre si” (Morin, 2005c, p.228), cujo processo engloba projeção e identificação com o outro, como marca constituinte do processo de comunicação, pois,

com efeito, os congêneres intercomunicantes dispõem de um código comum porque têm o mesmo aparelho computante, o mesmo sistema de representação do ambiente, as mesmas necessidades fundamentais, o mesmo modo de expressão e de resposta, os mesmos sinais de exteriores de identidade. Comunicam, portanto, com base numa identidade comum, e os signos e sinais das suas comunicações veiculam não só informações, mas também identificação (Morin, 2005c, p.228).

Assim, conforme o autor, o processo de comunicação, grandemente importante para o desenvolvimento da cultura e do ser humano, comporta um princípio de identificação e projeção de sujeito a sujeito, “no qual cada um reconhece no outro simultaneamente um indivíduo sujeito estranho – *ego alter* – e um sujeito semelhante a si – *alter ego*” (Morin,

2005c, p.228), de modo que, para a nossa evolução, foi fundamental reconhecer no outro um outro igual a mim, para que pudéssemos desenvolver a comunicação e a cultura.

O sistema de organização da vida cotidiana nos leva facilmente a perceber o outro como um sujeito estranho a nós, porém, para percebê-lo como um sujeito semelhante a mim, é preciso o reconhecimento de minha condição humana, que é assumir a unidade e a diversidade da natureza complexa do ser humano. Segundo Morin (2000, p.15), aprender a conhecer “a condição humana deveria ser o objeto essencial de todo ensino”, pois ela “[...] põe em evidência o elo indissolúvel entre a unidade e a diversidade de tudo que é humano” (Morin, 2000, p.15), e revela que estamos ligados ao outro, não apenas pelas relações de reciprocidade e cooperação no desenvolvimento de nossa subjetividade e da vida social, mas também porque somos iguais, sendo diferentes. Abrigamos em nós as mesmas possibilidades e temos a capacidade de sentir as mesmas coisas, ainda que as sintamos de diferentes formas, de modo que a ideia da compreensão humana como algo factível está intrinsecamente relacionada a uma noção ampliada da condição humana.

Para fazer-me humano eu preciso do outro; para reconhecer a minha humanidade, eu preciso reconhecer a do outro. Há uma relação intrínseca entre reconhecer a condição humana e compreender o outro porque a compreensão do outro pressupõe o reconhecimento de nossa condição humana. “Compreender o outro é compreender que ele compartilha conosco a mesma humanidade, que ele é nosso semelhante, como um *alter ego*, ao mesmo tempo que ele é outro, *ego alter*, diferente em sua singularidade, seu caráter, seus costumes e crenças [...] (Morin, 2020a, p.72), e é, sobretudo, compreender que somos *homo complexus*: sábio e louco; afetivo e furioso; pragmático e fantasioso. Compreender que somos complexos religa em nós diferentes possibilidades, por vezes antagônicas, de nossa qualidade de ser humano, nos aproxima de nossa humanidade e, conseqüentemente, da humanidade do outro.

O reconhecimento da condição humana me religa ao outro porque reclama a universalidade das possibilidades que há em cada um de nós. Se a fragmentação da pessoa embrutece o nosso olhar – pois, muitas vezes, ao recortar sua condição humana e reduzi-la a uma de suas dimensões, negamos a sua humanidade – a religação de suas dimensões favorece em nós a conexão com o outro, pois o reconhecimento de nossa condição humana pode nos ajudar a

compreender o outro! Compreender que ele é *sapiens/demens*, *faber/mythologicus*, *economicus/ludens*. Compreender que ele pode passar de um estado a outro, do estado racional ao estado delirante, do estado de bondade ao de maldade, do mesmo modo que uma partícula quântica pode se apresentar tanto como uma onda quanto como corpúsculo e estar potencialmente em vários lugares ao mesmo tempo. Compreender que, por mais orgulhoso que seja, todo ser humano é um miserável destinado ao sofrimento e à morte; o que deveria inspirar em cada um de nós a

compaixão. Compreender que o outro nos é, ao mesmo tempo, semelhante e diferente; semelhante por sua qualidade antropológica fundamental de *homo sapiens/demens*, por sua capacidade de júbilo e de sofrimento, diferente por sua singularidade, seu caráter, seus costumes e suas ideias (Morin, 2020a, p.81/82).

Por outro lado, a disposição para a compreensão subjetiva pode ser mal interpretada, como se ela “[...] levasse à fraqueza e à abdicação. Esse argumento obscurantista ainda impera em nossa *intelligentsia*, quanto ao resto, sofisticada. Aqueles que se recusam a compreender condenam à compreensão porque ela impediria a condenação” (Morin, 2005b, p.121). No entanto, “compreender não é inocentar nem se abster de julgar e de agir, mas reconhecer que os autores de infâmias ou de faltas também são seres humanos” (Morin, 2005b, p.121). Por isso, compreender o outro, subjetivamente, não significa, romanticamente, eximi-lo de quaisquer de suas responsabilidades, desconsiderar a gravidade de determinadas condutas, nem ignorar as escolhas feitas ao longo da vida, que culminam em consequências.

Compreender o outro, em última instância, fala mais sobre nós mesmos, de quem compreende, de nossa capacidade de sentir, do que sobre o outro que é compreendido. Ademais, compreender também não é tolerar quaisquer atos, pois, como adverte Morin (2000, p.102), ao tratar da importância da tolerância, quando diz que ela “vale, com certeza, para as idéias, não para os insultos, agressões ou atos homicidas”. Em suma, a compreensão subjetiva não é um apelo romântico ou irresponsável à não responsabilização do sujeito por suas ações. É uma necessidade e uma predisposição humana, embora difícil de ser experienciada, numa sociedade cujas engrenagens econômicas, políticas e sociais nos impelem a ver o outro, em grande medida, como um não-eu.

O exercício da compreensão subjetiva, que nos faz ver no outro um *alter ego*, serve para nos afastar da arrogância da razão fria, a que, comumente, estamos acostumados, ao nos lembrar de nossa condição humana e nos fazer rememorar que, sendo *sapiens*, também somos *demens*, pois nossa razão não está à prova de nossa loucura. Além disso, tal desafio também pode nos ajudar a ter uma atitude de mais humildade diante da vida, ao nos fazer recordar de nossa relação de reciprocidade e interdependência com o outro, que nos mostra que estamos envolvidos no jogo de interações constantes que compõem a existência, ou seja, somos produtores e produto de nossas ações e escolhas.

Através da compreensão subjetiva, buscamos deixar de ver o outro como um não-eu, que afasta qualquer possibilidade de identificação e aproximação com aquele, para vê-lo como um outro eu, que torna possível um princípio de identificação e projeção, pois a compreensão humana

[...] comporta um conhecimento de sujeito a sujeito. Por conseguinte, se vejo uma criança chorando, vou compreendê-la, não por medir o grau de salinidade de suas lágrimas, mas por buscar em mim minhas aflições

infantis, identificando-a comigo e identificando-me com ela. O outro não apenas é percebido objetivamente, é percebido como outro sujeito com o qual nos identificamos e que identificamos conosco, o ego alter que se torna alter ego. *Compreender inclui, necessariamente, um processo de empatia, de identificação e de projeção.* Sempre intersubjetiva, a compreensão pede abertura, simpatia e generosidade (Morin, 2000, p.95, grifo meu).

Assim, a compreensão subjetiva está relacionada à capacidade de se identificar e se projetar no outro, do que depende o reconhecimento da essência complexa do ser humano e de assumir o movimento constante de interações que é o jogo da vida. Ela integra elementos da cognição, na capacidade de reconhecer a identidade humana, e elementos afetivos, na qualidade de sentir o outro como um outro eu. Desse modo, religa o sujeito consigo mesmo, lembrando de sua condição humana ao unir, recursiva e hologramaticamente, razão e emoção; e o religa com o outro, quando favorece a projeção e a identificação, que provoca uma abertura de si mesmo ao outro.

A capacidade de se projetar e se identificar com o outro, além do reconhecimento de nossa identidade humana, também pode ser explicado em função do funcionamento de nossa mente, conforme Morin:

O espírito/cérebro combina, de modo permanente, os processos digitais e analógicos. [...].

O digital separa, divide, discerne, localiza, mede e desenvolve o campo do divisível, do que se pode discernir, do separável, do localizável, do mensurável. A analogia liga, associa, conecta, justapõe e desenvolve o campo das evocações, das sugestões, das reaproximações, das relações (Morin, 2012, p.98/99).

Desse modo, nossa atividade cerebral se comporta, incessantemente, entre dividir e ligar, mas o pensamento moderno ocidental deu mais ênfase à capacidade de separar do que à de religar. A compreensão subjetiva, que pode ser considerada romântica pelo pensamento disjuntor, na realidade, pressupõe um movimento de analogia comum ao cérebro humano pois “a compreensão de pessoa a pessoa faz-se por projeção de si no outro, identificação com o outro, *num vivido analógico* em que o outro, ego alter, torna-se alterego” (Morin, 2012, p.100, grifo meu). Ou seja, a compreensão subjetiva carrega em si a predisposição do cérebro para ligar, reaproximar e conectar, tornando-nos mais empáticos em relação ao outro.

Sendo uma atividade intersubjetiva, para compreender o outro, também é necessário compreender a si mesmo. Morin (2005b, p.86) coloca que, dentre os muitos desafios da vida, “há também a incapacidade de compreender a si e ao outro”, ainda que “todo o potencial de compreensão existe em cada um, mas em estado de subdesenvolvimento” (Morin, 2005b, p.124). Desse modo, para o problema da compreensão humana, o autor também trouxe a importância da compreensão de si mesmo, que pressupõe a capacidade de objetivar-se, isto é, de pensar sobre si mesmo. O exercício da autoanálise, que pressupõe tal capacidade, nos ajuda a olhar para nós mesmos, a compreender as nossas motivações e reconhecer em nós tudo o

que é humano; então, conseqüentemente, favorece o processo de identificação e projeção com o outro, importante para a compreensão subjetiva. Sendo esta uma atividade intersubjetiva, não é possível compreender o outro sem que tenhamos passado pelo desafio de tentar compreender a nós mesmos, através do reconhecimento das dimensões e possibilidades de nossa condição humana.

Para pensarmos sobre nós mesmos é preciso conhecer nossa natureza complexa pois, “a compreensão de si comporta a auto-análise, a autocrítica, e tende a lutar sem tréguas contra as ilusões interiores e a mentira para si mesmo; comporta o ‘trabalhar pelo pensar bem’ que evita as idéias unilaterais e concepções mutiladas e tenta imaginar a complexidade humana” (Morin, 2005b, p. 140/141), ou seja, implica o desafio constante de nos reconhecermos propensos ao erro e ao engano e de admitir a possibilidade da existência de outras formas de validar determinada situação, sem que, necessariamente, uma exclua a outra, mas que possam coexistir, sem excepcionalismo egocêntrico ou ingênuo, baseado na ideia de que o sujeito e a realidade têm diversas faces e facetas.

Por outro lado, o autor não trata a aptidão da autoanálise e da autocrítica de forma romântica; ao contrário, diz que

o trabalho de introspecção é extremamente difícil, pois encontra inúmeras armadilhas devido:

- à complexidade interior do espírito que comporta a multipersonalidade potencial em cada um de nós;
- às zonas cegas e às suas carências que nos tornam tão indulgentes com os nossos erros e tão severos com os erros dos outros,
- à *self-deception*, ou seja, à má boa-fé ou à boa má-fé;
- à memória e ao esquecimento seletivos, à crença em pseudo-lembranças;
- à nossa tendência para a autojustificação que sempre transfere para outro o erro ou a falhas;
- ao ódio que cega [...];
- ao ressentimento injusto [...] (Morin, 2005b, p.94).

O autor chama de *self-deception* a mentira inconsciente para si mesmo, isto é, o autoengano, sem que tenhamos a intenção de nos enganar, pois agimos de acordo com as verdades que criamos sobre nós mesmos, para nós mesmos. Desse modo, reconhecendo sua importância e complexidade, o autor não banaliza a habilidade da autoanálise, mas admite que ela pode ser construída, o que requer um “longo trabalho de aprendizagem e de enraizamento da flexibilidade” (Morin, 2005b, p.94), pois estamos sujeitos a todos os mecanismos psíquicos e sociais de construção de nossa subjetividade e, justamente por isso, especialmente por ser tão complexa, “assim, a prática da autocrítica deveria e poderia ser desencadeada e estimulada por uma pedagogia” (Morin, 2005b, p.98), o que comumente não acontece, porque tal aptidão é considerada uma atividade subjetiva, portanto, fora do escopo da educação formal, que se incumbiu de promover a compreensão objetiva da realidade, como forma de promover o desenvolvimento social e pessoal.

Em se tratando das relações humanas, enquanto Morin (2005b) fala da necessidade da autoanálise, Maturana (2002) fala da importância da autoaceitação e do autorrespeito como aspectos fundamentais para a relação com o outro: “Repito: sem aceitação e respeito por si mesmo não se pode aceitar e respeitar o outro, e sem aceitar o outro como legítimo outro na convivência, não há fenômeno social” (Maturana, 2002, p.31). Por sua vez, autorrespeito e autoaceitação pressupõem o reconhecimento de nossa condição humana, pois, sem reconhecer em nós o que é humano, dificilmente haverá autoaceitação e aceitação do outro. Na base desses processos de desenvolvimento, o autor destaca o amor como fundamento da vida social e também como condição para o desenvolvimento do sujeito, pois

o amor é a emoção central na história evolutiva humana desde o início, e toda ela se dá como uma história em que a conservação de um modo de vida no qual o amor, a aceitação do outro como um legítimo outro na convivência, é uma condição necessária para o desenvolvimento físico, comportamental, psíquico, social e espiritual normal da criança, assim como para a conservação da saúde física, comportamental, psíquica, social e espiritual do adulto (Maturana, 2002, p.25).

Geralmente, evitamos falar do amor em trabalhos acadêmicos, comprometidos com uma suposta objetividade do conhecimento, por ele ser considerado de caráter subjetivo; mas o amor não é apenas um sentimento romântico; é também o fundamento da vida social e condição para o desenvolvimento do sujeito, conforme dito há pouco. Então, falar de amor é tratar da constituição da vida e isso não é, exclusivamente, um exercício romântico, mas, antes, uma experiência de realização da vida humana.

Assim como o autor anterior, Morin também atribui ao amor papel muito importante em sua obra, quando diz “por isso o amor é o máximo da sabedoria e da loucura” (Morin, 2005b, p.139). Diferentemente da cultura ocidental moderna que, comumente, considera sabedoria como erudição, geralmente associada a conhecimentos científicos e acadêmicos, o pesquisador incorpora a ela outros elementos da subjetividade humana, em que “a sabedoria do espírito cultiva, alimenta e desenvolve a compreensão do outro. Se praticamos a dupla compreensão (de si e do outro), podemos então começar a viver sem desprezo, sem ódio e sem necessidade excessiva de autojustificação” (Morin, 2005b, p.141). Ele ultrapassa a compreensão objetiva e considera a compreensão de si e do outro como formas de alcançar a sabedoria do espírito. Nessa perspectiva, sabedoria é religar razão e emoção; objetividade e subjetividade; egocentrismo e altruísmo na experiência humana.

A compreensão humana, ao religar o sujeito consigo mesmo e com o outro, tem fundamento ético pois “a religação é um imperativo ético primordial que comanda os demais imperativos em relação ao outro, à comunidade à sociedade, à humanidade.” (Morin, 2005b, p.104). A ética, para o autor, é um conceito complexo e dialógico que não elimina a ambiguidade e a contradição e sua finalidade “[...] tem duas faces complementares. A primeira

é a resistência à crueldade e à barbárie. A segunda é a realização da vida humana” (Morin, 2005b, p.202), em que “a resistência à barbárie humana é a resistência à crueldade do *sapiens* e ao lado negro do *demens*”, (Morin, 2005b, p.199), isto é, a resistência à racionalização da razão e à evasão dos impulsos do psiquismo para favorecer uma vida comunitária.

No livro *O método 6: ética*, em que trata do assunto na perspectiva do Pensamento Complexo, o autor aborda o problema da ética a partir da relação entre ciência, política, religião e economia, apontando-a como forma de resistência à barbárie e como possibilidade para alcançarmos uma cidadania planetária, sem afastá-la do problema da contradição, tratando-a, através de distintos exemplos, sob a perspectiva da recursividade, da dialogia e da ecologia da ação, baseada na relação indivíduo-sociedade-espécie.

Compreender a noção de ética, a partir das ideias morinianas, custou-me muitas leituras, releituras e embates comigo mesma, em razão de minha necessidade de precisão dos conceitos e de definições lineares, identitárias e não contraditórias. Primeiro, porque ela passa pelo princípio da incerteza e, para nós, que fomos acostumados a pensar através das supostas certezas, a partir do dualismo certo/errado, bem/mal, virtude/pecado, que nos confere alguma sensação de ordem, a ética complexa nos deixa sem um modelo definido a seguir, pois defende que um bem pode conter um mal e vice-versa; depois, e em consequência disso, porque nos mostra que intenções aparentemente boas, podem não se concretizar de tal sorte, no jogo de interações da vida. Assim, ela se afasta do universalismo monopolista e profético das religiões e do imperativo categórico de Kant, através da prática da razão pura, segundo o qual devemos agir pelo dever de fazer o certo, de modo que isso possa ser considerado universal. Por outro lado, a ética complexa não dispensa o exercício das virtudes, conforme pensamento de Aristóteles, que associa esta a aquela, mas também não se restringe a elas, porque extrapola uma visão maniqueísta do mundo. Por fim, de acordo com as ideias morinianas, ética é tudo que pode tornar o homem mais humano e favorecer o desenvolvimento da humanidade, sem a fixidez dos conceitos fechados, mas expostos ao jogo de inter-relações que é a vida.

O autor distingue três tipos de ética, de forma recursiva e hologramática: a autoética, a socioética e a antropeética. “A auto-ética é, antes de tudo, uma ética de si para si que desemboca naturalmente numa ética para o outro” (Morin, 2005b, p.93) e pressupõe autoanálise e autocrítica, honra como compromisso consigo mesmo, responsabilidade na qualidade de autonomia, solidariedade, tolerância e compreensão; a socioética alimenta-se dos direitos e deveres da vida coletiva e a antropeética representa a ligação do indivíduo à espécie humana e o compromete com o destino da humanidade e com a consciência planetária, que ultrapassa as fronteiras criadas pelo pensamento redutor para fragmentar e classificar os povos

e as culturas. A ética religa sujeito, sociedade e espécie e compromete a pessoa com a realização da vida humana.

Desse modo, a compreensão humana é muito mais que uma potencialidade humana para compreender o outro. Parte do reconhecimento da condição humana e se constitui num ato de abertura ao outro, enreda o sujeito numa autoética, que favorece uma socioética e desemboca numa antropológica, que engloba a relação indivíduo-sociedade-espécie e, por isso, se compromete com “a humanidade [que] é, daqui em diante, uma noção ética: é o que deve ser realizado por todos e por cada um de nós” (Morin, 2000, p.114). Nesse sentido, a compreensão subjetiva é, simultaneamente, um ato de religação, um ato ético e um ato de amor porque “[...] o máximo da religação, é o amor” (Morin, 2005b, p.202), pois, todo ato ético se alimenta da solidariedade e do amor, conforme o autor.

4.2 A compreensão subjetiva na escola

Desde muito, sabemos que promover a compreensão objetiva tem sido o principal objetivo do ensino. A compreensão subjetiva permanece à sombra, em razão de um entendimento reduzido do que seja compreender quando, na realidade, ela é parte de um processo maior de comunicação intersubjetiva. No livro *Sete Saberes necessários à educação do futuro* (Morin, 2000), cujo título retrata bem sua proposta, o autor chama a atenção para um paradoxo: as conexões e interdependências no mundo se multiplicaram; as formas de comunicação expandiram-se e junto com elas as incompreensões entre as pessoas também aumentaram, porque a compreensão humana é um processo intersubjetivo que excede as condições objetivas, embora se alimente delas. Ou melhor, ela envolve a palavra e a leitura do mundo, mas também a ultrapassa.

A compreensão objetiva está sujeita a muitos obstáculos em sua efetivação, que vão desde o ruído na comunicação, passando por muitos sentidos que podem ser atribuídos a uma mensagem, considerando que muitos deles podem ser desconhecidos por nós, o que nos deixa vulnerável às armadilhas do egocentrismo, etnocentrismo e sociocentrismo, se tentarmos interpretá-los de acordo com nosso horizonte cultural e afetivo, conforme o autor pontua no livro citado. No entanto, os obstáculos também incluem a indisponibilidade para compreender o outro, porque o fenômeno da compreensão humana inclui condições intelectivas, mas também a disposição subjetiva para compreender o outro.

Ao tempo em que escrevo esse texto, a mídia tem divulgado a situação de um jogador brasileiro que foi vítima, mais uma vez, de crime de racismo num estádio na Espanha, durante um jogo, num país que tem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,905,

considerado muito favorável pois, quanto mais perto o índice está do numeral um, maior a qualidade de vida e do ensino, no país. Portanto, a informação disseminada de que somos todos iguais não é suficiente para conter crimes racistas, porque falta a habilidade de reconhecer o outro em sua humanidade. Ou seja, supostamente, temos a compreensão objetiva da informação, mas, considero que falta a compreensão subjetiva, isto é, a capacidade de ver o outro como um outro eu e não um não-eu.

Na epígrafe da seção IV da terceira parte do livro *O Método 6: ética* (Morin, 2005b), o autor menciona Heinz Von Foster (*apud* Morin, 2005b, p.109) ao dizer “o problema é compreender o que é compreender” porque essa habilidade geralmente está associada à capacidade de compreender a mensagem de uma pessoa, a partir dos mesmos códigos culturais, mas, a essa capacidade se soma outra, essencial para que a compreensão aconteça, que é a faculdade de compreender a pessoa, desprezada pelo pensamento disjuntor que tratou de reduzir a compreensão humana a uma qualidade meramente objetiva pois “a comunicação não promove *ipso facto* a compreensão humana. O conhecimento objetivo tampouco. Pois a compreensão, como veremos, sempre necessita de uma disposição subjetiva” (Morin, 2005b, p.110). Se assim fosse, não haveria tanta dificuldade de acolhimento de ideias entre as pessoas com largo conhecimento objetivo, porque compreender significa “com-preender, tomar em conjunto, envolver, enlaçar. A explicação enlaça objetivamente; a compreensão subjetiva enlaça subjetivamente: a compreensão complexa enlaça subjetiva e objetivamente” (Morin, 2005b, p.113). Ou seja, esses dois fenômenos – compreensão objetiva e compreensão subjetiva – se complementam no processo da compreensão humana. Segundo o autor, é essa visão de conjunto que nos faz compreender o vilão das ficções porque nelas, vemos seu contexto, suas necessidades, ou seja, alcançamos sua condição humana, sem fragmentações e reduções. No entanto, na vida real, é preciso desenvolver o exercício da não redução do ser humano e da aceitação da multidimensionalidade do real.

Para que a compreensão humana aconteça, não basta ensinar apenas a compreensão objetiva; é preciso haver uma disposição intersubjetiva para que ela se faça presente. É crucial ensinar a aprender a compreensão subjetiva. É necessário desenvolver a nossa capacidade de nos colocarmos no lugar do outro; é preciso reconhecer que podem existir diversas formas de perceber uma situação, sem que uma esteja, necessariamente, correta e a outra, errada; é fundamental uma abertura à visão de mundo do outro, o que não significa concordância com ela, mas a aceitação do seu direito legítimo à sua percepção, com base em suas experiências de vida. Em suma, é fundamental assumir que somos – eu e o outro – falhos, limitados em nossa percepção da realidade e sujeitos ao erro e à ilusão, a todo o tempo, porque isso é

inerente de nossa condição humana e ninguém está acima de sua própria natureza, ainda que nossa arrogância e ignorância, muitas vezes, nos coloque acima dela.

Por isso, o autor sugere que as duas compreensões – objetiva e subjetiva – sejam ensinadas na escola: “O problema da compreensão tornou-se crucial para os humanos. E, por este motivo, deve ser uma das finalidades da educação do futuro” (Morin, 2000, p. 93) e acrescenta, em outra obra: “quem, melhor do que ele [professor/a], desde que haja uma troca compreensiva, para ensinar a compreensão humana?” (Morin, 2020a, p.56), haja vista que o docente trabalha com a apropriação da cultura e, para isso, é necessário a troca intersubjetiva entre as pessoas, durante várias horas ao dia, no decorrer de muitos dias ao longo do ano, ao longo de muitos anos de nossas vidas.

Desse modo, Morin (2000) elege a compreensão humana como um dos saberes que deve ser ensinado nas escolas e chama a atenção para a importância de aprendê-la e ensiná-la como forma de sobrevivência da humanidade, tanto no que se refere à conservação da espécie, quanto no que se refere à manutenção da capacidade de altruísmo, projeção e identificação que há em cada um de nós. É preciso trabalhar em prol da compreensão objetiva do mundo, como tem feito a escola, mas também é fundamental reunirmos esforços em favor da compreensão subjetiva porque, embora diferentes, elas se complementam no desenvolvimento das relações humanas. Assim, tratar da importância da compreensão subjetiva é falar da capacidade de abertura de um ser humano a outro e da possibilidade de olhar para si mesmo. Em última instância, é abordar a habilidade de sentir do sujeito e trazer a dimensão da afetividade, para a escola, pois nossas emoções estão profundamente relacionadas com a nossa forma de perceber uma dada situação.

Mais que defender que a compreensão humana deve ser um dos saberes a ser ensinado nas instituições de formação, Morin (2000, p.93) diz que “nela [compreensão humana] 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”. Assim, através dela, o autor estabelece um comprometimento ético dos fins da educação com o destino da humanidade. Não basta considerar as múltiplas dimensões do ser humano, como geralmente tem acontecido nos documentos oficiais que tratam da educação, conforme já demonstrado aqui, mas, sobretudo, reconsiderar os propósitos e os fins da formação escolar, cuja reflexão, à luz das ideias do Pensamento Complexo – especialmente a noção de *homo complexus* – é o objetivo principal deste trabalho de tese.

Essa habilidade tão importante para o desenvolvimento do gênero humano, em que “a autoanálise é uma exigência fundamental da cultura psíquica; deveria ser ensinado desde os primórdios do ensino fundamental para se tornar uma prática tão costumeira quanto a cultura

física” (Morin, 2005b, p.95), no entanto, não é ensinado em parte alguma, pois a escola não nos ensina a olhar para nós mesmos, tão ocupada que está em nos ensinar a decifrar o mundo através da apropriação de conceitos, fatos e fórmulas. Não nos ensina a ter uma postura de humildade diante da complexidade e da incerteza da vida, pois vive de propagar as aparentes certezas da ciência moderna. Aprendemos tais habilidades, espontaneamente, no curso da vida e das interações cotidianas, sem nenhuma mediação sistematizada, comprometida com o desenvolvimento de nossa humanidade, no sentido anteriormente exposto.

Diferentemente do nosso modelo escolar, parece-me que a “escola debaixo d’água”, do País das Maravilhas, ensinava habilidades que ultrapassam os saberes formais, a que estamos acostumados, e que também são importantes para a vida cotidiana. O Jabuti de Mentira contou para Alice e o Grifo que já foi um Jabuti de Verdade, ocasião em que frequentava a escola debaixo d’água:

E o Jabuti seguiu:

— A gente tinha a melhor das educações. Na verdade, a gente ia para a escola todos os dias...

— Eu também já fui para a escola — disse a menina. — Não precisa falar com esse orgulho todo.

— Com aulas extras? — perguntou o Jabuti, um pouco ansioso.

— Sim. A gente aprendia francês e música.

— E a lavar, aprendiam? — disse o Jabuti.

— *Óbvio que não!* — *ela disse, indignada.*

— Ah, então sua escola nem era tão boa — constatou o Jabuti, aliviado. Agora, na nossa, vinha escrito no calendário: francês, música e lavanderia, aulas extras.

— Você não precisaria muito — ela disse. — Morando dentro d’água (Carroll, 2019, p.94, grifo meu).

Nota-se a determinação da menina, em destaque na transcrição, ao responder que sua escola não ensinava a lavar. Certamente, pensou que a escola não precisa ensinar isso, pois nosso modelo de ensino não se ocupa dos saberes do cotidiano, dentre os quais as relações humanas, que deveriam ser consideradas como um aspecto muito importante do projeto pedagógico²⁸, pois “uma grande parte, a parte mais importante, a mais rica, a mais ardorosa da vida social, vem das relações intersubjetivas. Cabe até dizer que o caráter intersubjetivo das interações no meio da sociedade, o qual tece a própria vida dessa sociedade, é fundamental” (Morin, 2003, p.127). Elas não constroem apenas a subjetividade, constroem a vida social, que, por sua vez, constrói a nossa subjetividade. Comumente, são sempre “meio” para o desenvolvimento cognitivo do aprendente, já que a formação humana é um processo eminentemente intersubjetivo; quase nunca um fim para a ação pedagógica.

²⁸ No texto *A escola como espaço sócio-cultural*, Juarez Tarcisio Dayrell diz que a escola não valoriza a dimensão do encontro. No recreio, por exemplo, “o tempo é sempre curto para um fluir das relações. Na medida em que a escola não incentiva o encontro, ao contrário, dificulta a sua concretização” (Dayrell, 2001, p.149).

Como aprenderemos se “a compreensão humana não é ensinada em parte alguma” (Morin, 2015a, p.27)? E como aprenderemos espontaneamente, se vivemos num mundo forjado pelo exibicionismo, pelo individualismo e pela competição? Como viveremos num mundo melhor se não aprendermos a olhar para nós mesmos e para o próximo, de forma complexa? Já sabemos que só o desenvolvimento científico e tecnológico, por si só, não nos garante tal prerrogativa. O sistema educacional formal considera tão simples aprender a compreensão humana que a deixa a cargo das relações espontâneas, seja na escola ou fora dela. Por outro lado, ao tempo em que a considera simples, deixando-a a cargo da espontaneidade, também revela seu descaso e sua impotência em abarcar, de forma sistematizada, um assunto para o qual não está preparada, em razão da tradição de um ensino redutor e fragmentado. Não podemos mais restringir a formação humana escolar à compreensão objetiva do mundo; devemos incluir nela a compreensão subjetiva do sujeito.

Necessitamos nos comprometer, no âmbito da formação institucional, eticamente e de modo formal, isto é, intencional e sistemático, com os propósitos de um humanismo regenerado. Sobre isso, Morin (2020a, p.72) diz “considero indispensável ensinar a compreensão humana desde o curso primário até o nível universitário”. Não se trata de menosprezar o valor da formação tradicional, mas de reconhecer que “o desenvolvimento de um conhecimento objetivo de mundo deve avançar junto com o conhecimento intersubjetivo do outro” (Morin, 2012, p. 80), do que demanda uma reforma do pensamento, no sentido de compreender o ser humano e sua relação com os seus semelhantes, a partir da perspectiva da religião, da cooperação, da solidariedade, do amor, da interdependência, da humildade e da vulnerabilidade a que estamos destinados.

A antropóloga Conceição Almeida (2005, p.35), no texto *Educar para a Complexidade: o que Ensinar, o que Aprender*, adverte que “não podemos nos comprometer com uma educação puramente técnica, voltada tão somente para a formação de profissionais para a sociedade”. Há mais de duas décadas que diferentes pesquisadores em educação, sob distintas abordagens epistemológicas e ideológicas, a exemplo da autora citada, buscam chamar a atenção para a necessidade de discutirmos novos propósitos para a formação humana. Pensar a educação para a compreensão humana implica reconhecer o momento de crise da contemporaneidade, com o aumento das desigualdades sociais, do uso das tecnologias moldando novos formatos de relações humanas, da violência em todas as suas formas, da intolerância, da competição, do individualismo, da indiferença ao outro, das mudanças climáticas, das guerras, entre tantos outros acontecimentos a que assistimos, muitas vezes, anestesiados pelo frenesi da vida cotidiana. Educar para a compreensão humana significa

questionar as nossas ações, o nosso futuro, vendo o outro como um outro eu e não como um não-eu.

Se concordamos com Maturana (2002) que a emoção constitui o domínio das ações, conforme explicado na seção anterior, ou seja, mudando a emoção, muda-se o campo da ação, precisamos construir uma educação que nos possibilite pensar sobre as nossas ações, pois

responsabilidade e liberdade surgem na reflexão que expõe nosso pensar (fazer) no âmbito das emoções a nosso querer ou não querer as consequências de nossas ações, num processo no qual não podemos nos dar conta de outra coisa a não ser de que o mundo que vivemos depende de nossos desejos” (Maturana, 2002, p.34).

Queremos as consequências da educação que estamos construindo, focada exclusivamente no desenvolvimento cognitivo? Se o desejo de Alice a levou a viver aventuras antes impensadas, nosso desejo também pode nos ajudar a construir a educação que desejamos, porque a realidade não cansa de dar testemunho de que o inesperado pode acontecer, assim como o desejado. Mas, como construir uma educação em que possamos refletir sobre as nossas ações, compreendendo a emoção como o domínio do campo da ação? Como desenvolver uma educação que favoreça a autoaceitação, a autoanálise, e, assim, possibilite a aceitação do outro?

Embora o pensamento moderno tenha nos ensinado a buscar respostas e aparentes certezas, não há uma resposta pronta para essa pergunta mesmo porque, segundo Morin, o Pensamento Complexo, cujas ideias fomentam essa tese, é um desafio, “uma motivação para pensar” (Morin, 2005a, p.176), não uma receita. O autor não nos deixou uma resposta pronta sobre como a compreensão humana pode ser uma missão para a educação, nem uma metodologia específica e determinada para esse fim. O que ele nos oferece são pistas e princípios para pensar a educação, o ensino e a humanidade de modo recursivo, dialógico e hologramático, acolhendo a incerteza, a incompletude e o acaso, sem receitas, mas com responsabilidade²⁹, desejos e possibilidades. Para isso, é necessário a reforma do pensamento, em que

não podemos escapar da dialógica *sapiens-demens*, pela qual se tece a condição humana. Assumir o jogo dialógico racionalidade/afetividade, prosa/poesia, é assumir o destino humano. Poderemos excluir ou, ao menos, reduzir a crueldade? Desenvolver a bondade e a compreensão? Gerar oásis de felicidade na insuportável realidade?

É a isso que se poderia chamar realmente de progresso (Morin, 2012, p. 154).

Talvez, ensinar a compreensão subjetiva seja um primeiro passo para um progresso que reconheça as múltiplas dimensões da condição humana e a relação de reciprocidade entre

29 No livro *O método 6: ética*, o autor nos ensina que responsabilidade não é garantir o destino final de nossas ações, mas definir nossas escolhas com autonomia, sem ser “joguete de forças anônimas e obscuras” (Morin, 2005b, p.100).

sujeitos como fundamental para o desenvolvimento e preservação da humanidade. Certamente, esse caminho não será fácil, nem livre de contradições ou dissabores, mas

é preciso saber começar, e o começo só pode ser desviante e marginal. A Universidade moderna, que rompeu com a Universidade medieval, nasceu no início do século XIX, em Berlim, capital de uma pequena nação periférica, a Prússia. Difundiu-se, depois, pela Europa e pelo mundo. Agora, é ela que precisa ser reformada. E a reforma também começará de maneira periférica e marginal. Como sempre, a iniciativa só pode partir de uma minoria, a princípio incompreendida, às vezes perseguida. Depois, a idéia é disseminada e, quando se difunde, torna-se uma força atuante (Morin, 2003, p.101).

Na visão de Pineau (1998), o processo da formação humana, visto como uma função da evolução humana, no sentido do sujeito modificar a si mesmo, seria a constante busca da forma mais significativa, no encontro da autoformação, heteroformação e ecoformação. Acredito que tal forma tem a ver com o desenvolvimento da compreensão subjetiva, da capacidade de altruísmo, comunhão e amor, conforme sinalizam Morin (2005b) e Maturana (2002) em suas visões de sujeito e das relações humanas.

Não podemos prever os desdobramentos em assumir a compreensão humana como um propósito para a educação formal. Em contrapartida, podemos antever as resistências a essa ideia, dada às crenças que temos em relação ao que é objetivo e subjetivo em educação. Ela é uma aposta para favorecer o bem viver, todavia, não elimina as dificuldades, as surpresas e os desencantos da aventura humana. É um possível caminho para uma vida de mais solidariedade, que é um fundamento da ética, porém, nem mesmo as boas ações trazem em si a segurança de seus efeitos, porque “a ética é complexa por ser de natureza dialógica e ter sempre de enfrentar a ambigüidade e a contradição. É complexa por estar exposta à incerteza do resultado e comportar aposta e estratégia” (Morin, 2005b, p.195) e por envolver a natureza complexa do ser humano. Nela, não há nenhuma garantia; apenas uma aposta, um desejo e outra visão de sujeito, pois,

a ética complexa é inevitavelmente modesta. Ordena que sejamos exigentes conosco e tenhamos indulgência, melhor, compreensão pelos outros. Não tem a arrogância de uma moral de fundamento garantido, ditada por Deus, pela Igreja ou pelo Partido. Autoproduz-se a partir da consciência individual. Não tem poder absoluto, somente fontes, que podem se esgotar (Morin, 2005b, p.196).

Para explicar que nenhuma ação comporta em si a validação de seu resultado, Morin (2000, p.86/87) apresenta o conceito de ecologia da ação, em que “tão logo um indivíduo empreende uma ação, qualquer que seja, ela começa a escapar de suas intenções. Esta ação entra em um universo de interações e é, finalmente, o meio ambiente que se apossa dela, em sentido que pode contrariar a intenção inicial”. Esse jogo de interações que incide sobre uma ação não permite precisar seus efeitos. Tal noção corrobora com a ideia de que o “[...] este universo é o jogo e o risco da dialógica (relação ao mesmo tempo antagônica, concorrente e

complementar) entre a ordem, a desordem e a organização” (Morin, 2000, p.84), em constante movimento, cuja reorganização pode ser inesperada, daí que a incerteza acompanha esse fluxo contínuo de regeneração.

Conforme o autor, nesse jogo de interações que abriga a ecologia da ação, é possível observar alguns princípios – inter-relacionados entre si – a ela inerente. O primeiro deles compreende o circuito ação/contexto e remete ao conceito do termo, em que “toda ação escapa à vontade de seu autor quando entra no jogo das inter-retro-ações do meio em que intervém” (Morin, 2000, p.88), ou seja, aqui, em nosso caso, mesmo as ações que favorecem a compreensão humana podem interagir com situações do ambiente e produzir efeitos diferentes do esperado; o segundo princípio é o do circuito fim/meios, pois “os meios e os fins inter-retro-agem uns sobre os outros” (Morin, 2000, p.88), tornando seus resultados inesperados. Uma suposta ação, tomada para favorecer a compreensão humana, pode ser utilizada de tal sorte que seus desdobramentos tenham consequências distintas da desejada, *a priori*. Por fim, temos o princípio que se refere ao circuito risco/precaução, em que um é necessário ao outro; assim, observando o risco de cada vez mais termos as relações humanas embrutecidas pela fragmentação do sujeito e pelo enfraquecimento dos laços de solidariedade, vale o risco de empreender a compreensão humana e seus possíveis efeitos inesperados como um propósito para a formação humana, através da escola. Acreditando nisso, lanço-me, na sequência, no desafio de tentar buscar um caminho para a promoção da compreensão humana, no espaço escolar.

4.3 Prosa e poesia no caminho da compreensão humana

Depois de ter avistado o lindo jardim, boa parte das aventuras de Alice aconteceram na tentativa de conseguir passar pela pequenina porta que dava acesso a ele. Talvez esse tenha sido o maior desafio da personagem. Após desejar pensar a educação através de uma perspectiva distinta da habitual; depois de encontrar as chaves que me permitiram reconsiderar os propósitos do ensino, conforme tópico anterior, passei a me perguntar como a escola poderia ajudar a semear o tal jardim da compreensão humana, cujas reflexões são o assunto deste subtítulo.

Assim como Alice, em alguns momentos da história, não sabia o que fazer, idem eu, pois não estou acostumada a pensar o ensino a partir da perspectiva da compreensão humana, e, muitas vezes, também desejei um manual: “Assim, ela [Alice] voltou à mesa, esperando encontrar outra chave ou um livro de instruções sobre como diminuir as coisas, como quando guardamos uma luneta” (Carroll, 2019, p.13). Mas, como já dito, o Pensamento Complexo

instiga a pensar, apresenta princípios para refletir sobre a realidade, mas não fornece conclusões acabadas. Tal qual a menina, cujos interlocutores, muitas vezes, a deixaram sem respostas, obrigando-a a construí-las no enfrentamento das situações, tive que construir minhas explicações, avançando em meu caminho e acolhendo as incertezas dessa caminhada. Especialmente neste capítulo, assumo a incerteza, pois não tenho nenhuma garantia de que as ideias desenvolvidas aqui podem favorecer a compreensão humana, mas, são fruto do percurso que construí, através da pesquisa bibliográfica, com muito cuidado metodológico e conceitual, ao aprofundar leituras e relacionar ideias, buscando construir uma possibilidade para contemplar o jardim da compreensão humana.

Alice precisou aumentar e diminuir de tamanho várias vezes, durante a história, na tentativa de passar pela porta que dava acesso ao lindo jardim. Primeiro, diminuiu a ponto de passar na porta, porém, deu-se conta de que a chave havia ficado em cima da mesa, que, agora, com o tamanho diminuído, não alcançava. Entre crescer e encolher, a menina teve que construir as estratégias enquanto respondia aos desafios da aventura, de acordo com os seus objetivos e, nesse intento, acolheu a incerteza, o erro, o inusitado e o acaso:

Alice percebeu com surpresa que algumas das pedrinhas se transformavam em bolos assim que tocavam o chão. Ao ver essa transformação, uma ideia brilhante surgiu em sua mente:

— Se eu comer um desses bolinhos — refletiu Alice —, com certeza meu tamanho vai mudar de algum jeito. E como é impossível que eu cresça mais, acho que vão me deixar menor.

Engoliu um dos bolos e ficou muito alegre ao perceber que já estava diminuindo (Carroll, 2019, p. 41).

Eu também precisei crescer e encolher, encolher e crescer, desaprender e aprender, aprender e desaprender diversas vezes para viver a aventura de encontrar um possível caminho para o jardim da compreensão humana, através das portas do Pensamento Complexo. Quando eu achava que tinha encontrado uma resposta, nascia junto com ela uma nova pergunta. A compreensão humana pode ser um caminho para um bem viver e para um humanismo regenerado, mas... como favorecer a compreensão subjetiva na escola?

No livro *Ensinar a viver, manifesto para mudar a educação*, em que reflete sobre os sentidos da educação, Morin diz que,

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 lacunarmente, falhando naquela que deveria ser sua missão essencial* (Morin, 2015a, p.54, grifo meu).

Refletindo sobre o que é viver, o autor diz que o verbo designa estar vivo e isso significa atender às necessidades elementares de nossa condição humana, mas, também, ultrapassa o

sobreviver e inclui o bem viver. Para a escola nos ensinar a viver – no início do livro, o autor reconhece que “a frase é excessiva pois somente se pode ajudar a aprender a viver. Aprende-se a viver por meio das próprias experiências” (Morin, 2015a, p.15) –, ela precisa nos ajudar a aprender que “viver é uma aventura que implica incertezas sempre renovadas” (Morin, 2015a, p.25). O ensino, tradicionalmente reduzido a seus programas curriculares, encarcerado em sua necessidade de controle e previsibilidade de sua prática pedagógica, afasta a aventura e com isso, diminui “a possibilidade de enfrentar problemas que são fundamentais e globais do indivíduo, do cidadão, do ser humano” (Morin, 2015a, p.15), porque a formação e a vida é, em si, é uma aventura incerta e inacabada.

Segundo Morin (2005b, p.138), a escola só vai ensinar para a vida quando ensinar que “a arte de viver é uma navegação difícil entre razão e paixão, sabedoria e loucura, prosa e poesia, sempre com o risco de se petrificar na razão ou naufragar na loucura”. Para ensinar a aprender a arte de viver, a escola precisa assumir a multidimensionalidade da condição humana e considerar que o sujeito da razão, da emoção e da imaginação é o mesmo dos estados prosaico e poético que configuram o cotidiano. Conforme o autor,

vivemos o estado prosaico, em situação utilitária e funcional, nas atividades destinadas à sobrevivência, a ganhar a vida, no trabalho submetido, monótono, fragmentado, na ausência e no recalçamento da afetividade. O estado poético é *um estado de emoção, de afetividade*, realmente um estado de espírito. Alcançamos, a partir de um certo limite de intensidade na participação, a excitação, o prazer. *Esse estado pode ser alcançado na relação com o outro, na relação comunitária, na relação imaginária ou estética* (Morin, 2012, p.136, grifo meu).

O autor utiliza os termos prosa e poesia, de forma metafórica, para designar a experiência humana através de estados diferentes do ser e da vida que se complementam de forma dialógica e recursiva, utilizando o termo prosa para referir-se às atividades materiais, amplamente necessárias à manutenção da vida, e o termo poesia para “o estado poético [que] é um estado de participação, comunhão, fervor, amizade, amor que envolve e *transfigura* a vida” (Morin, 2005b, p. 138, grifo meu). Esses estados são antagônicos, mas não são excludentes: embora a vida moderna tenha nos ensinado a privilegiar o estado prosaico, e ele é sim, grandemente importante, também precisamos estar afetado por algo e ser tomado de êxtase, de alegria, de deslumbramento, de encantamento, de comunhão, de contentamento, da satisfação que o estado poético proporciona, como parte do sentido de nossa existência e de nossa humanidade. De diferentes formas, ao longo da vida, buscamos esse estado de espírito, ainda que, muitas vezes, não nos damos conta disso, pois estamos atravessados pelo frenesi da vida prosaica.

Ecoando o pensamento da Modernidade, a escola, em larga medida, se constituiu como um espaço com características do estado prosaico da vida e afastou-se de sua dimensão

poética, pois, a maior parte do tempo escolar é dirigido às atividades que promovem a compreensão objetiva da realidade, marcadas por obrigações, determinações e parâmetros a serem seguidos, e distante da espontaneidade e fluidez que qualifica o estado poético. Parece-me que Alice reconhece a falta de poesia no ensino, pois, num dado momento de sua aventura, quando se sentiu desconfortável ao constatar que “essas criaturas nos dão *ordem* e fazem as pessoas *repetirem* as músicas, pensou Alice. Preferia estar na escola” (Carroll, 2019, p.103, grifo meu), a menina relacionou a escola a um espaço-tempo de controle e de previsibilidade, ao lembrar dela, naquela situação que vivenciava. Todavia, é certo que as atividades que promovem a compreensão objetiva da realidade também podem trazer sentimentos de satisfação e afetividade, pois “[...] prosa e poesia mantêm relações dialógicas frequentes. Em certas condições, descascar batatas pode ter seu charme, quando se pensa no prato de batatas assadas ao alho que gratificará essa tarefa ingrata” (Morin, 2020a, p.77), mas, o fato é que o ensino trata, comumente, o estado poético como um deleite, uma recompensa, uma consequência, e não como uma necessidade de nossa condição humana.

Enquanto “o interesse mercantil compreendeu bem e utilizou a necessidade de poesia” (Morin, 2012, p.139) para oferecimento de um sem número de atividades lúdicas, estéticas, culturais e festivas, a escola restringiu a vida poética a pequenos momentos de descontração no espaço-tempo do ensino, ocupada que está em preparar os estudantes para a vida prosaica, através da apropriação de informações, ao tempo em que há, no contexto da vida, de modo geral, “a contracorrente de resistência à vida prosaica *puramente utilitária*, que se manifesta pela busca da vida poética” (Morin, 2000, p.73, grifo meu), paradoxalmente, em meio a tantos cenários de degradação das relações humanas, através da desconexão entre as pessoas, da superficialidade dos relacionamentos, do isolamento social, do imediatismo e aligeiramento das trocas afetivas, dentre tantos outros fenômenos sociais que temos vivenciado.

Embora mais pessoas, a cada dia, estejam se preocupando mais com o bem viver, a escola segue a tratar o estado poético como um intervalo de reenergização para o estado prosaico ou como a sua recompensa. Vale dizer que ele pode ser as duas coisas, mas não apenas isso. Morin afirma que o estado poético não pode ser considerado um epifenômeno da vida prosaica pois “viver de prosa não passa de sobrevivência. Viver é viver poeticamente” (Morin, 2005b, p.138), porque, segundo o autor, é o estado poético que nos permite transcender a nossa existência e nos conectar conosco mesmo e com nossos semelhantes, através do amor, da satisfação, da euforia, do êxtase e da comunhão. Então, ao estado poético, enquanto estado de afetividade, vê-se associado o amor, a participação, a comunhão que nos aproxima do outro e nos ajuda a enxergá-lo como um *alter ego*, outro eu, ao invés de um não eu.

O estado prosaico demanda a explicação, a compreensão objetiva, e o estado poético requisita a compreensão subjetiva, pois, se “este estado poético pode ser alcançado na relação com o outro, na relação comunitária, na relação imaginária ou estética” (Morin, 2012, p.136), é porque ele promove uma abertura ao outro, necessária à compreensão humana. Então, através dele, estamos mais suscetíveis à compreensão subjetiva, visto que o estado poético, por ser um estado de afetividade e comunhão, nos reconcilia com o princípio da inclusão do sujeito, com o sentimento de altruísmo, com o entendimento do nós como uma entidade interdependente e recíproca, quando nos reconectamos com nossa comunidade, com o sentimento de pertença, de fraternidade, de comunidade e de cooperação, comuns a ele. Assim, pode ser um possível caminho para a compreensão humana, pois o estado de satisfação e participação nos deixa mais vulnerável, receptivo e empático ao outro.

Mlodinow (2022), quando explica que, de modo geral, as emoções servem para nos proteger, diz que, durante muito tempo, as emoções positivas foram um enigma para os pesquisadores, acerca de seu papel na evolução da espécie. Segundo o autor, recentemente, estudiosos do assunto descobriram que as emoções positivas estimulam o desejo, a curiosidade e a disposição para assumir os riscos, fazendo com que nossos ancestrais, quando não estavam em situações de perigo, buscassem por lugares melhores, pois “pessoas felizes são mais criativas, abertas a novas informações, com um pensamento mais flexível e eficiente. A felicidade, sugerem os estudos, tem o efeito de motivá-las a ultrapassar seus limites e a se manter abertas a tudo que surgir no caminho” (Mlodinow, 2022, p.113). Se a felicidade favorece a criatividade, a flexibilidade e a abertura ao novo, o estado poético, que também engloba uma sensação de satisfação e felicidade, pode beneficiar a abertura ao outro, característica da compreensão subjetiva.

Novamente, quando penso ter encontrado uma possível resposta para a inquietação com a qual iniciei este subtítulo – como favorecer a compreensão subjetiva na escola – e encontro o estado poético como um caminho e possibilidade, por ser um estado de espírito que pode nos reconciliar com o sentimento de altruísmo e pertencimento, promovendo uma abertura ao outro, nasce junto com ela uma nova pergunta: como trazer o estado poético para a sala de aula? Vale destacar que não se trata de promover uma aula de risadaria, como as que o Grifo conta que tinha na escola debaixo d’água (Carroll, 2019) – embora isso não fosse ruim – mas, antes, reconhecer o estado poético como uma necessidade da natureza humana que abre espaço para a comunhão. Para isso, precisamos assumir a identidade de *homo complexus*, isto é, admitir que somos, ao mesmo tempo, *demens*, *ludens*, *imaginarius*, afetivo; que nossa natureza complexa ultrapassa as dimensões requisitadas pela racionalidade técnica e pela vida prosaica e inclui outras de natureza fluída, abstrata, aleatória, escapista, com as quais a escola

não está acostumada a se defrontar, de forma direta, por serem consideradas subjetivas, pelo pensamento tradicional.

A imaginação, por sua natureza fluída, pode ser uma estratégia para favorecer a compreensão humana, uma vez que possibilita a reflexão sobre si mesmo e sobre o outro, conforme abordado na seção anterior, e, por isso, une compreensão objetiva e compreensão subjetiva, podendo ser um caminho para uma mediação pedagógica que reconcilie os estados da vida, conforme entendimento a seguir:

A mediação pedagógica, em dialogia com a prosa e a poesia, possibilita a aprendizagem com sentido. Embasada pelo cultivo da dimensão sensível e poética, contribui com a mudança de perspectiva na ciência. Não se trata de negar as imposições da lógica racional que nos são colocadas no viver, a partir da prosa da vida, mas de reconhecer que nossa vida não é feita apenas da prosa (Pedroso; Machado, 2021, p. 291).

A imaginação, enquanto atividade do pensamento que participa da construção da realidade e da subjetividade, acolhe a desordem e a incerteza e, desse modo, ultrapassa os programas que norteiam a prática pedagógica, sem desconsiderá-los, contudo, sem se petrificar neles. Ela pode colocar em dialogia prosa e poesia, pois, por ser criativa, livre, fluída, incerta, liberta dos procedimentos de verificação da realidade – embora também se alimente deles – pode vir acompanhada de êxtase, euforia, participação, paixão, comuns ao estado poético e, dessa forma, pode possibilitar a compreensão subjetiva, porque, enquanto o estado poético favorece o sentimento de comunhão que promove uma abertura ao outro, a imaginação favorece o olhar para si mesmo, necessário à compreensão de si e do outro.

Quando falo de estado poético e imaginação, reitero que não faço alusão a nenhuma forma de expressão artística, especificamente, mas a um estado de espírito e uma atividade livre do pensamento, desobrigada de determinadas padronizações. Doravante, reconheço a importância das mediações pedagógicas que utilizam expressões artísticas em suas práticas de ensino-aprendizagem, como nos aponta Izabel Petraglia, no texto *Educação e Complexidade pós-pandemia*:

As artes em geral e a educação ambiental com consciência, por exemplo, são profícuas à articulação de experiências complexas e transdisciplinares. Essas experiências de religação podem constituir-se em brechas fundamentais para a construção de uma política de civilização planetária mais justa, combativa, fraterna e sensível (Petraglia, 2021, p.121).

Entretanto, nesse trabalho de tese, gostaria de ultrapassar a dimensão da imaginação na categoria de ficção associada à arte, porque, embora reconheço, como salientado há pouco, seu importante papel no desenvolvimento de nossa humanidade, entendo que, do mesmo modo que as emoções podem ser utilizadas de forma instrumental, como vimos na segunda seção deste trabalho de tese, com as artes também pode acontecer semelhante coisa, como, a

título de exemplo, utilizar um filme sobre a Grande Guerra para que os estudantes melhor compreendam seu contexto. Nesse caso, penso que a arte, isto é, o filme, está sendo utilizado de forma instrumental, para favorecer a compreensão objetiva daquele contexto/fato histórico, porque ele favorece a conexão com a emoção e, desse modo, abre caminho para o entendimento intelectual, ainda que também favoreça a compreensão subjetiva, porque leva o sujeito a se emocionar e refletir, a partir de suas emoções que provoca.

A escola pode refazer o pacto com o estado poético da vida, trazendo a imaginação do aprendente para dentro da sala de aula, como parte do ensino, como estratégia para criar e recriar a realidade, a si mesmo, no processo de (auto)formar-se, dando forma a sonhos e desejos e, no exercício da imaginação, o sujeito pode se deleitar, se conectar com o seu próximo, se analisar, se projetar e se identificar com o outro, ultrapassando a fronteira da racionalização que atribuiu à imaginação aspecto negativo, ao afastar tudo que pode parecer aleatório, imprevisível e alheio a um determinado controle.

Nesta seção, abordei a compreensão humana como um propósito para a educação, mostrando que ela pode ser mais que um sonho romântico, porque se fundamenta em aspectos e possibilidades da natureza humana. Refletindo acerca de possíveis caminhos através dos quais a escola pode favorecer a compreensão subjetiva, encontrei o estado poético, que abriga em si a fluidez, a ludicidade e a imaginação, considerando esta em sua dimensão criativa, criadora de realidades e da própria subjetividade. Como disse no início desta seção, toda vez que penso ter encontrado uma resposta, junto com ela nascem outras perguntas. Agora, minha indagação ganhou outros contornos. Como pode a imaginação, na sala de aula, favorecer a compreensão subjetividade? A construção desse caminho é o tema de reflexão da seção seguinte.

5 ENCONTRAR O CAMINHO PARA O JARDIM DA COMPREENSÃO HUMANA. ESSE É O PLANO

Nunca imagine ser algo que não pareça aos outros que você foi ou poderia ter sido, ou que não é o que não poderia parecer a eles de uma outra forma (Carroll, 2019, p.88)

Figura 5 - Alice e o chá de 17 horas



Nunes, 2021

Na seção anterior, debrucei-me a pensar a compreensão humana como um propósito para a educação, à luz das ideias morinianas, comparando-a com o lindo jardim avistado por Alice, lugar onde ela gostaria de chegar. Nesta seção, tento encontrar tal caminho para a compreensão humana, com todas as contradições e dúvidas que essa busca enseja em mim, com a sensação de que, até aqui, boa parte do plano já deu certo, pois, de fato, depois de muito crescer e encolher, tal qual a menina no País das Maravilhas, consigo pensar a educação a partir de um olhar mais complexo e humanizante:

Fazia tanto tempo que não estava do tamanho certo que tudo pareceu bem esquisito no começo. Ela só se habituou minutos depois e, como de costume, começou a falar sozinha:

— Metade do plano já deu certo! Nossa! Que esquisitice todas essas mudanças! Eu nunca sei o que vou virar de uma hora pra outra! Agora que já voltei ao meu tamanho certo, só falta entrar naquele lindo jardim... como é que eu faço isso? (Carroll, 2019, p.52).

Sempre tive a impressão, em educação, que muito se fala sobre a necessidade de ressignificação da prática pedagógica, mas, várias vezes, terminei algumas de minhas leituras interrogando-me sobre como poderia transformar tais reflexões em formas de mediação, no fazer escolar – seja através de estratégias, recursos, técnicas e/ou signos culturais – sem, muitas vezes, encontrar respostas claras. Como pedagoga, já ouvi de muitos professores que era difícil aproximar determinadas reflexões pedagógicas da realidade da sala de aula, devido ao seu caráter imensamente heterogêneo, em relação às subjetividades ali envolvidas, ou em razão das exigências do currículo e seus desdobramentos no tempo escolar, cujas preocupações são muito legítimas, em razão da atual forma de organização do trabalho pedagógico.

Certamente, essa é uma herança do pensamento moderno: focar no instrumental, na resolutividade, no pragmático, no operacional, no produto. Não que isso não seja importante, mas, as transformações no modo de pensar são resultado de reflexões, e, a partir delas, muda-se a forma de fazer, considerando que, muitas vezes, a mudança está nos sentidos atribuídos às mediações e técnicas, e não, necessariamente, em estratégias diversas ou no uso de

instrumentos distintos. Uma aula expositiva, atualmente, em que temos noção de que o aprendente é um ser ativo na construção de sua aprendizagem, é muito diferente de uma aula expositiva antes da década de 1990, quando ainda se concebia o sujeito como um ser passivo e, portanto, eram valorizadas as técnicas de transmissão e memorização, no contexto da escolarização, mais que as técnicas de discussão, debate, resignificação e problematização.

Enquanto pesquisadora do Pensamento Complexo, iniciei minha caminhada buscando viver uma reforma de meus pensamentos, acerca do modo de pensar os propósitos do ensino e, pelas razões acima expostas – minha dificuldade e a de muitos colegas de profissão em transformar algumas reflexões em mediações pedagógicas – é tão importante para mim, pensar uma aula que favoreça o desenvolvimento da compreensão humana, colocando a imaginação do aprendente no centro da mediação pedagógica, sem que isso represente uma demanda a mais no ofício docente, mas uma resignificação no modo de fazer, em razão de uma compreensão mais ampliada da condição humana. Eis o plano para essa seção: encontrar um caminho pedagógico que possa favorecer a compreensão humana na sala de aula, embora, a princípio, eu não tivesse a menor ideia de qual caminho seguir, tal qual a menina da história de Carroll (2019).

Uma grande preocupação dos profissionais da educação, dentre tantos outros desafios, quando se fala em mediação pedagógica, é com o tempo escolar, isto é, as diferentes temporalidades da escola, sob a forma de organização do trabalho pedagógico, que inclui o tempo letivo, isto é, a carga horária anual e por componente curricular; o tempo didático, que é o tempo destinado ao cumprimento dos objetivos de determinado conteúdo; o tempo de aula, etc.; ou seja, as múltiplas marcações objetivas do tempo, no espaço da escola. Tal preocupação se deve, em grande medida, à racionalização que tomou conta da organização da vida e da escola, como esboçado na primeira seção desta tese, sendo o tempo também um fator de racionalização da prática pedagógica, pois, além de priorizar a cognição e a apropriação de conhecimentos, aquela fica sob a égide do tempo, obedecendo a uma padronização e universalização da aprendizagem que escapa à diversidade da condição humana, porque a racionalização traz em si a ideia da ordem, da eficácia e do resultado, tão comuns à escolarização e ao pensamento moderno.

Desde a Antiguidade, o tempo é objeto de reflexões filosóficas. De acordo com o artigo do antropólogo Daniel Luiz Arrebola (2024), que discute o conceito de tempo nas ciências humanas, para o racionalismo de Platão, o tempo é uma ideia abstrata que independe da existência humana, sendo eterno e imutável, cujos acontecimentos são a expressão de sua existência. Por outro lado, para Aristóteles, o tempo não tem existência independente e está associado à mudança, que nos permite verificar a sua ocorrência. Ou seja, ele só é percebido

em razão das transformações. Mais tarde, entre os séculos XVI e XVII, Galileu Galilei e Isaac Newton, fundadores da física moderna, contribuíram com a construção da noção de tempo como grandeza absoluta e universal, que pode ser medido e representado por um valor e uma unidade de medida. No século XX, filósofos como Martin Heidegger e Friedrich Nietzsche, dentre outros, trouxeram o tempo como uma dimensão subjetiva da experiência humana, não como uma medição independente do sujeito, mas como uma forma de interpretação da realidade. É a capacidade de projetar-se no futuro, lembrar do passado e viver o presente, que molda nossa compreensão de mundo.

A dimensão objetiva do tempo se constituiu como uma forma de organização da vida social, valorizada com o desenvolvimento da sociedade moderna, capitalista e industrial, quando tempo se transforma em valor e é associado a produção e consumo e, nesse contexto, o ser humano passa a ser visto como uma máquina de produzir e consumir, circunstâncias em que as dimensões objetivas e subjetivas do tempo se fundem, dando vazão a um novo fenômeno relacionado ao tempo: a sua aceleração, potencializada pelo avanço das tecnologias, que diminuem a duração dos acontecimentos, tornando possível atravessar continentes em poucas horas ou enviar e receber mensagens dentro de instantes.

Dialogicamente, a dimensão objetiva do tempo ajuda a organizar o trabalho escolar e planificar objetivos e ações, mas a racionalização do tempo, transformando-o numa corrida por objetivos e prazos, impacta na dimensão subjetiva do tempo e afeta as relações humanas, intra e interpessoal, de estudantes, famílias e profissionais da educação. De todos os tempos, o tempo subjetivo, a exemplo do tempo da aprendizagem, que depende da experiência pessoal do sujeito, é o mais racionalizado, em termos de padronização e universalização da apropriação do conhecimento, cujos critérios são, geralmente, estabelecidos a partir de condições mais favoráveis para a aprendizagem, consideradas como modelo para os resultados do trabalho escolar. Ambos, tempo objetivo e subjetivo, são amplamente importantes na elaboração da prática pedagógica, mas têm tratamentos diferentes, em razão do processo de racionalização do ensino e da aprendizagem.

A concepção do tempo muda de acordo com a transformação das relações sociais, econômicas e culturais, e, de fato, sua problemática tem sido uma questão da Modernidade – dada as mudanças que temos vivido, nesse período histórico – culminando com o sentimento de sua aceleração, conforme explica Byung-Chul Han³⁰ (2016), no livro *O aroma do tempo: um ensaio filosófico sobre a arte da demora*, em que fala da dissincronia e da atomização do

30 Filósofo sul-coreano, ganhador do Prêmio Princesa das Astúrias em Comunicação e Humanidades em 2025, estudou na Alemanha e lecionou em universidades do país. Autor de dezenas de livros, trata de temas relacionados à condição do ser humano no estágio de desenvolvimento atual, a exemplo de títulos como *Sociedade do Cansaço* (2014), *Sociedade da transparência* (2012), *Vida contemplativa* (2023), *Infocracia* (2024), dentre outros.

tempo, caracterizados pela falta de duração e descontinuidade entre as situações, que compromete seu sentido e a identidade do ser, traz a importância da vida ativa acolher a vida contemplativa, que é, segundo o autor, uma vida com mais duração e continuidade entre acontecimentos. Para ele, a vida ativa extrapola a esfera produtiva e caracteriza-se como uma vida voltada para o desempenho, enquanto a vida contemplativa refere-se à capacidade de refletir, contemplar, silenciar, sentir...

O filósofo discute várias visões do tempo e traz uma classificação em tempo pré-histórico, tempo histórico e tempo escatológico. No primeiro, o tempo é um presente que perdura, o que transmite ordem e estabilidade; o segundo traz a perspectiva da mudança e com ela, o futuro como uma nova ordem; o terceiro pressupõe a factividade, ou seja, estamos sujeitos a uma força maior que já tem tudo determinado. Se no tempo histórico, o tempo é entendido a partir da perspectiva da mudança, então, o presente é um ponto de transição para o futuro. Sob esse ângulo, a escola pode ser um ponto de transição, pois, em grande medida, está comprometida com o futuro da sociedade e do sujeito, cuja “[...] orientação para o futuro gera uma aspiração orientada para adiante que também pode devir em aceleração” (Han, 2016, p.26). As luzes trouxeram a ideia de um tempo linear progressivo, em que a liberdade determina a relação do homem com o tempo e aqui “o aforismo de Bacon – conhecimento é poder – é um reflexo dessa crença [...]” (Han, 2106, p.28). Se a meta está no futuro, a aceleração do tempo ganha sentido, mas também provoca uma atomização, descontinuidade e dissincronia do tempo, provocando, segundo o autor, a falta de rumo e sentido que só vai acabar quando a vida ativa acolher a vida contemplativa. Se o sentido é acelerar para atingir a meta que está no futuro, isso torna o presente vazio de significado, nessa perspectiva.

Enquanto o autor usa a discussão sobre o tempo para repensar o sentido da vida, de modo geral, eu uso a discussão proposta por ele para repensar o sentido da escolarização. Ele diferencia experiência de vivência, dizendo que a experiência tem um espaço temporal mais amplo que a vivência e afirma que a compreensão apresenta a mesma temporalidade da experiência. Então, “esta ampliação temporal também distingue a compreensão da informação, que é de certo modo vazia de tempo [...]” (Han, 2106, p.18). A compreensão necessita de mais tempo, de duração e de continuidade que a racionalização da prática pedagógica não favorece. Tradicionalmente, a meta da escola está na apropriação da informação – com tempo racionalizado – assentada numa ideia de tempo histórico – linear e progressivo – em que o aprendiz vai utilizar a informação, no momento oportuno, para tornar o mundo um lugar melhor para viver.

Nesse aspecto, as ideias do autor se encontram com as noções do Pensamento Complexo, no sentido de que, quando se acelera, perde-se o sentido de continuidade e relação, fragmenta-se a existência e o ser humano. O projeto pedagógico da escola, de modo geral, trata o ser humano de forma fragmentada pois desconsidera a história, o acontecimento, a vida, as emoções e a experiência, ao priorizar as informações, que, como um conjunto de pontos, deixa o espaço entre uma e outra, vazio de significado, o que gera o tédio, segundo o filósofo. Corremos em busca da apropriação da informação e essa correria deixa a sensação de tempo acelerado porque apressado, com a meta no futuro.

Se “o tempo perde o aroma quando se despoja de qualquer estrutura de sentido, de profundidade, quando se atomiza ou aplanar, se enfraquece ou se abrevia” (Han, 2106, p.32), o mesmo acontece com a escola, o que me faz lembrar o Coelho Branco do País das Maravilhas (Carroll, 2019) que está sempre apressado, agoniado para resolver alguma coisa, parecendo viver atravessado pelas demandas da vida prosaica. Essa é a sensação que tenho: que o tempo na escola está acelerado e abreviado porque corremos para dar conta de um conjunto de informações fragmentadas, em razão de um acontecimento futuro. Tal sensação me fez rememorar do diálogo de Alice com o Chapeleiro:

— Vocês deveriam usar melhor o tempo — ela [Alice] afirmou. — Por que desperdiçá-lo perguntando charadas sem respostas?
 — Se você conhecesse o Tempo tão bem quanto eu — o Chapeleiro acrescentou —, não falaria em desperdício.
 — Não entendi — ela disse.
 — É claro que não! — concordou o Chapeleiro, baixando a cabeça com resignação. — Aposto que você nunca falou com ele!
 — Talvez não — ela respondeu, cuidadosa. — Mas sei que preciso marcar o tempo na aula de música.
 — Ah, agora entendi tudo — o Chapeleiro declarou. — O Tempo odeia marcação. Porém, se vocês estiverem bem um com o outro não há nada que ele não faça para te agradar. Por exemplo, imagine que são oito da manhã, hora de começar a aula: bastaria sussurrar no ouvido do Tempo para que o relógio girasse em um piscar de olhos! Meio-dia, hora do rango! (Carroll, 2109, p. 68/69).

O Chapeleiro havia sido castigado pela Rainha de Copas por estar, segundo ela, matando o tempo, enquanto cantava a primeira estrofe de uma música, no espetáculo da Rainha de Espadas e, desde então, sempre são cinco horas para ele, a hora do chá. A transcrição me faz refletir acerca da nossa relação com o tempo no espaço da escola, que vive na marcação do tempo e parece que este raramente é suficiente pois “o Tempo odeia marcação” (Carroll, 2019, p.69), e, provavelmente, ele se vinga, acredito eu, criando a sensação da aceleração, pois, dificilmente estamos bem com o tempo. Talvez, “[...] se vocês estiverem bem um com o outro não há nada que ele não faça para te agradar” (Carroll, 2019, p.69). Quiçá, se deixarmos de ser consumidos pelo tempo, ele nos dê a oportunidade de usufruir de sua companhia e isso nos ajude a reconhecer a nossa própria humanidade e a das

outras pessoas, através de mediações pedagógicas que ultrapassem algumas marcações do tempo, no âmbito do ensino.

O tempo da escola está aprisionado em suas múltiplas marcações, assim como o Chapeleiro está confinado na hora do chá, e, por isso, vive de terminar e reiniciar o chá, sem que haja duração em cada um deles e continuidade entre eles. Esse ritual me lembra, em certa medida, o da escola, que parece, muitas vezes, uma sucessão acelerada de informações, que vive de terminar e iniciar outro conteúdo, marcando sempre o tempo, com o objetivo de atingir as metas da organização do trabalho pedagógico. Presos ao tempo, não temos tempo de imaginar, de ser, de querer ser...

— E desde então — o Chapeleiro continuou, todo jururu —, o Tempo não faz nada que eu peço! Agora, são sempre cinco horas.

Uma brilhante ideia surgiu na cabeça de Alice:

— Por isso esse monte de chaleiras e xícaras? — perguntou.

— Sim — suspirou o Chapeleiro. — Desde aquele dia, é sempre hora do chá, a gente não tem tempo nem de lavar as coisas.

— Então vocês vão de cadeira em cadeira, imagino? — disse ela.

— Exato. Conforme as coisas vão sendo usadas — respondeu o Chapeleiro.

— Mas o que acontece quando vocês voltam ao começo? — Alice se aventurou a questionar.

— Vamos mudar de assunto — a Lebre de Março interrompeu, após um bocejo. — Já me cansei disso. Eu voto para que a senhorita nos conte uma história (Carroll, 2019, p.70/71).

Na história, a duração foi tirada do chá; só ficou a informação – a hora do chá – e a aceleração para atingir a meta – realizar o chá! – e o vazio entre um e outro que gera o tédio e a agonia. Qual o sabor do chá? Qual a sensação de degustar o chá? Qual a experiência que o chá oferece? Contemplar é sentir... Duração é relação, é continuidade: não há nenhuma relação entre um chá e outro. A aceleração faz com que “[...] os acontecimentos se desprendem depressa uns dos outros, sem deixarem [deixarem] marcas profundas, sem chegarem a tornar-se uma *experiência*. [...]”. Quando deixa de ser possível determinar o que tem importância, tudo perde a importância” (Han, 2016, p.38). Talvez a falta de duração e continuidade, na corrida pela informação, na escola, que corroboram, muitas vezes, com a falta de sentido, não favorece que os saberes sistematizados se transformem em experiência, cujas marcas nos acompanham ao longo da vida.

Talvez, por isso, a dificuldade de Alice em lembrar alguns conhecimentos da escola, ao longo de sua aventura no País das Maravilhas. Em larga medida, é muita informação pontual, povoada de tédio e de falta de significado para a maioria dos estudantes, cuja meta e sentido, geralmente, está na promessa de um futuro favorável. A menina, ao questionar quem era, naquele mundo, resolveu se testar ao rememorar algumas noções construídas na escola:

Vou me testar para ver se ainda sei de tudo o que sabia: quatro vezes cinco igual a doze. Quatro vezes seis igual a treze. Quatro vezes sete igual a... Caramba! Assim eu nunca vou chegar no vinte. Mas a tabuada não quer

dizer que fui trocada, vamos tentar Geografia. Londres é a capital de Paris, Paris é a capital de Roma, e Roma... Minha nossa, está tudo errado! Devo ter virado a Mabel. Vou tentar recitar “O pequenino crocodilo” (Carroll, 2019, p.19).

São tantas informações trabalhadas na escola que, certamente, não é tarefa fácil nos apropriarmos de muitas delas, mesmo porque, o processo de apropriação depende da relação entre muitas variáveis (atenção, percepção, memória, etc.), das condições de aprendizagem, do repertório cultural de cada sujeito, assim como de fatores sociais, emocionais e psicológicos. No entanto, o foco aqui, neste momento, não é o desenvolvimento do processo cognitivo, mas o modelo de formação, tradicionalmente, adotado pela escola, em que, muitas vezes, não há duração entre uma informação e outra, não há tempo para que a vivência se transforme em experiência, não há relação de continuidade entre a vida do estudante e o ensino, e assim, os conhecimentos podem, facilmente, se perder na memória, como, supostamente, aconteceu com a menina no País das Maravilhas.

Han (2016) chama de intermédio o intervalo temporal entre situações ou acontecimentos. Geralmente, um tempo de transição é um tempo de preparação para algo que vem depois, supostamente mais importante, já que requer uma preparação. Nesse sentido, a escola, vista como preparação para a vida, se transforma num espaço-tempo intermediário e, “quando nos dirigimos unicamente a um fim, o intervalo espacial até ao destino é tão só um obstáculo que deve ser superado o mais depressa possível” (Han, 2016, p.52), como acontece com a escolarização, em muitos momentos.

Não são raros os programas de aceleração da escolarização presentes na educação brasileira, previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), para alunos com atraso escolar. Parece-me razoável que estudantes com dificuldade escolar ou atraso na aprendizagem, considerando o padrão esperado para ela, tenham revistos seus objetivos de aprendizagem, de acordo com suas especificidades, mas, *a priori*, a ideia da aceleração me parece mais segregadora de direitos de aprendizagens do que reparadora deles. Se a escola for o lugar onde, especialmente, se ajuda a aprender a ser, a meta estará no presente, a aceleração perde o sentido e a escola se reveste de novo valor social, o que demanda um novo olhar para aspectos comumente considerados subjetivos pela tradição acadêmica.

O autor ressignifica o sentido daquilo que chama de intermédio, para além de um intervalo, mas como o espaço-tempo em que se organiza a vida, estrutura a percepção, confere sentido aos acontecimentos, o que pressupõe certa profundidade e lentidão, visto que a pressa não permite aprofundar a percepção. “Só nas profundidades do Ser se abre um espaço no qual todas as coisas se aproximem e se comunicam umas com as outras” (Han, 2016, p.62). Essa

relação de proximidade e comunicação, implica uma abertura ao outro, revestida da cordialidade do ser, que permite sentir o aroma do mundo, conforme o filósofo. Talvez, sem pressa, experienciando a profundidade do ser, poderemos aprender a viver a compreensão subjetiva. Desse modo, a escola, enquanto espaço-tempo intermédio, em que, mais que um intervalo de preparação para um futuro, seja onde se estrutura a percepção do ser, vivida sem tanta pressa e pressão por desempenho – a que o autor relaciona ao que chama de vida contemplativa – pode nos ajudar a reconhecer a nossa humanidade e a humanidade do outro e, com isso, desenvolver a compreensão humana.

Han (2016) diz que, num primeiro momento, parece que a vida contemplativa dispensa o pensamento e que este está no palco da vida ativa, marcada pela pressão por desempenho, que tende a eliminar a demora e o desvio. No entanto, em suas reflexões sobre o tempo, o filósofo diz que o pensamento não se deixa acelerar e o distingue do cálculo e do entendimento:

O pensar, no sentido profundo, não se deixa acelerar facilmente. O que o diferencia do calcular [...] ou do mero entendimento. [...] O entendimento só conhece o dever e a necessidade, mas não o luxo, que comporta um distanciar-se da necessidade e da unidirecionalidade. O pensamento que se eleva acima do cálculo possui uma temporalidade e uma espacialidade particulares. O seu curso não é linear. O pensamento é livre precisamente por não se poderem calcular o seu tempo e o seu espaço. O seu curso tende a ser descontínuo. O cálculo, em contrapartida, segue um percurso linear: Por isso, pode ser localizado com exatidão e deixa-se acelerar de bom grado. Não olha para trás. Fazer um rodeio ou recuar um passo não tem sentido, porque tem só por efeito postergar o cálculo, que é uma fase do trabalho (Han, 2016, p.130).

O entendimento comporta a necessidade e o cálculo é linear; não faz rodeios, a menos que isso lhe seja necessário, enquanto, segundo o autor, o pensamento é descontínuo, sem tempo e espaço e “a pressão temporal generalizada aniquila o desvio e o indireto” (Han, 2016, p.131) porque isso parece perda de tempo para a vida utilitária e, sem eles,

o mundo torna-se pobre em formas. Cada forma, cada figura, é um rodeio. Só a amorfia nua é direta. Quando se retira o indireto da língua, esta aproxima-se do grito ou da ordem. Também a amabilidade e a cortesia remetem para o rodeio e para o indireto. Em contrapartida, é para o direto que a violência remete. Quando faltam ao andar as vacilações e as interrupções, o andar entorpece-se sob a forma de uma marcha. Sob a pressão do tempo, desaparecem do mesmo modo a ambivalência, o indistinguível, o discreto, o irresolúvel, o indeterminado, o complexo ou o aporético de uma brusca nitidez. [...] A própria melodia é um rodeio. Só o som monótono é direto. O pensamento distingue-se igualmente por uma melodia. O pensamento desprovido de todo o rodeio reduz-se a um calcular (Han, 2016, p.131).

A vida contemplativa acolhe o desvio, o indireto e o rodeio, enquanto a vida ativa tenta expulsá-los, mas “a *vita contemplativa* sem ação é cega. A *vita activa* sem contemplação é vazia” (Han, 2016, p.133). Inspirado em Martin Heidegger e Tomás de Aquino, o autor diz

que a vida contemplativa não é desprovida de elemento racional, mas escapa à absolutização da vida utilitária, cujas ideias se aproximam dos conceitos de vida prosaica e vida poética, presentes na obra moriniana.

Considerando que o indireto, o desvio e os rodeios contribuem com o belo, a amabilidade e a cortesia, talvez, uma prática pedagógica que se demore neles favoreça a compreensão humana e isso me coloca, novamente, diante de meu desafio: como trazer o estado poético, na dimensão da imaginação, para a sala de aula, não através da arte, de forma instrumental, conforme outrora exemplificado, mas, como forma do aprendente construir a si mesmo e, nesse processo, desenvolver a compreensão objetiva e subjetiva. Foram muitas as estratégias que busquei, cresci e encolhi, muitas vezes, até supostamente encontrar um caminho...

— A primeira coisa de que preciso — falou consigo mesma [Alice] — é voltar para o meu tamanho normal. A segunda é encontrar o caminho daquele adorável jardim. Acho que esse é o melhor plano.

Parecia, sem dúvida, um ótimo plano, simples e organizado. A única dificuldade era que Alice não fazia a menor ideia de como realizá-lo e, enquanto espreitava ansiosa entre as árvores, um latido penetrante sobre sua cabeça a fez olhar para cima de uma só vez (Carroll, 2019, p. 41).

No primeiro momento, meu objetivo era entender porque a compreensão humana pode ser um propósito para a educação, à luz das ideias morinianas e, depois, encontrar uma forma de promover essa ideia, em sala de aula. A princípio, eu não tinha a menor ideia de como fazer isso! Nem qualquer caminho me servia porque, diferentemente de Alice, que, num determinado momento de sua aventura, não sabia para onde ir, eu sabia onde queria chegar e também para onde não queria ir. Não desejava uma estratégia ou mediação pedagógica que reforçasse os parâmetros da racionalização: a padronização, a universalização, a fragmentação e a pressa.

— Você poderia me dizer, por favor, para qual lado devo seguir? [Alice]

— Isso depende bastante de aonde você quer chegar — respondeu o Gato.

— O lugar não me importa... — disse ela.

— Então também não importa para qual lado você vai — afirmou o Gato.

— Só me importa chegar a algum lugar — Alice se explicou.

— Você vai chegar a algum lugar — decretou o Gato. — Para isso basta caminhar (Carroll, 2019, p.61/62).

De repente, após muitas tentativas de crescimento e encolhimento do tamanho, Alice conseguiu entrar no jardim: “Então, mordiscou o cogumelo (tinha guardado um pedaço no bolso) até que tivesse trinta centímetros. Atravessou a pequena passagem e, finalmente, chegou ao lindo jardim, entre os canteiros de flores e as fontes refrescantes” (Carroll, 2019, p.75). Mas, o jardim visualizado pela protagonista, quando seguiu o Coelho Branco, era o jardim da Rainha de Copas, que despejava autoritarismo, intransigência e cólera. Nele, a

personagem teve que jogar o Croqué³¹ da Rainha, cujas regras pareciam sem sentido. Creio que ali começou o maior desafio de sua aventura:

Contudo, após alguns minutos, todos se organizaram e a partida começou. Alice pensou que jamais veria um campo de croqué tão esquisito na vida: coberto de buracos e morrinhos, as bolas eram ouriços vivos, os tacos eram flamingos e os soldados tinham de se dobrar e apoiar os pés e mãos uns dos outros para formar os arcos. A primeira e maior dificuldade de Alice foi manejar o flamingo: ela conseguiu acomodar o corpo do bicho até com algum conforto sob seu braço, com as pernas esticadas para fora. Porém, quando conseguia endireitar o pescoço para dar uma tacada na cabeça do ouriço, o flamingo se revirava, observando o rosto dela com uma cara de confusão que era impossível não rir. Assim que ela baixava a cabeça dele, pronta para recomeçar, descobria que o ouriço havia se desenrolado e rastejava para longe. Além de tudo isso, havia buracos e morrinhos para todos os lados em que ela mandasse a bola e, como os soldados, dobrados, não paravam de mudar de lugar no campo, Alice percebeu rapidamente como era difícil jogar aquilo. Todo mundo jogava ao mesmo tempo, sem esperar sua vez, brigando sem parar, lutando pelos ouriços. Bastou um instante para a Rainha se envolver apaixonadamente na partida, pisando no chão com força e gritando “cortem-lhe a cabeça” para vários dos presentes (Carroll, 2019, p.81).

Ouso dizer que aqui também começa o maior desafio de minha aventura acadêmica: para favorecer a compreensão humana, é preciso conjugar compreensão objetiva e subjetiva, ambas, muito importante para o desenvolvimento da humanidade, em todos os sentidos possíveis a esse termo. Foi Conceição Almeida (2004), com um excerto do texto *Mapa Inacabado da Complexidade*, que me deu o primeiro lampejo de como favorecer essa relação:

Se é possível identificar as ferramentas morinianas, estas são a migração conceitual e a construção de metáforas. Migração conceitual de um domínio para outro, o que garante a resignificação e ampliação de conceitos e noções, originariamente disciplinares; construção de metáforas, que permitem religar homem e mundo; sujeito e objeto; natureza e cultura; mito e *logos*; objetividade e subjetividade; ciência, arte e filosofia; vida e idéias (Almeida, 2004, p.21).

No entendimento de que as metáforas religam dimensões tradicionalmente separadas pelo pensamento disjuntor e favorecem a reapropriação dos sentidos, porque evocam a subjetividade do sujeito, diminuindo assim a distância entre ele e o mundo externo, Almeida (2014) usa a metáfora do território e nomadismo para falar de educação e formação. Diz que o território é o lugar da fixidez, da regra, do controle e o nomadismo o lugar do deslocamento, da “atenção às singularidades, enfraquecimento do controle e da arrogância, consciência do imponderável e da dificuldade de predição” (Almeida, 2014, p.89). Assim, uma educação que considera a compreensão humana, a imaginação e o estado poético do sujeito pressupõe um

31 Croqué é um jogo também conhecido como toque-emboque, popular nas estações veraneio do século XIX, praticado com bolas de madeira, impulsionados por tacos de malho, que devem passar por pequenos arcos firmados na grama, de acordo com um percurso preestabelecido.

professor nômade, que assume a incerteza, os casos e acasos que fazem parte do processo de formação e de autoformação.

Os currículos e objetivos de aprendizagem, em certa medida, representam os territórios da prática pedagógica e revelam-se estáticos, pois representam a institucionalidade dos programas oficiais. Entretanto, ao tempo em que representam a regra, dialogicamente, podem trazer em si a perspectiva do nomadismo, uma vez que podem ser desenvolvidos a partir dos mais diferentes caminhos, estratégias e mediações. Para isso, é necessário “que o sujeito se reintroduza de forma autocrítica e auto-reflexiva em seu conhecimento dos objetos” (Morin, 2005a, p.30) porque, historicamente, o aprendente foi apartado do objeto a ser conhecido, como se a realidade a ser conhecida fosse dissociada de seu modo de olhar.

Sobre a ideia da reintrodução do sujeito no conhecimento acima descrita, Marilza Suanno (2015, p.81 *apud* Suanno, 2021, p.18), pesquisadora do Pensamento Complexo, diz que “o princípio de reintrodução do sujeito cognoscente compreende a inseparabilidade entre ser e conhecer e o papel dinâmico e ativo do sujeito na construção de mediações, relações, intercâmbios, conexões auto-eco-organizadoras do conhecimento que constrói”, e, aqui acrescento, do mundo em que vive e das relações humanas que engendra. No âmbito do ensino, acredito que a imaginação pode favorecer a reintrodução do sujeito nos conhecimentos que constrói porque favorece conexões auto-eco-organizadoras, promovendo a inseparabilidade entre ser e conhecer, porque a imaginação também é uma forma de acessar a realidade que coloca o sujeito em contato consigo mesmo, com seus desejos e medos, com o mundo que habita e com aquele que ele gostaria de habitar, conforme esboçado na seção anterior.

Porém, num sistema de ensino marcado pela ideia da suposta objetividade, trazer a imaginação como caminho para a formação, *a priori*, não parece tarefa fácil, dada a forma como estamos acostumados a pensar a escolarização. Desde que comecei a estudar o Pensamento Complexo, uma inquietação me acompanhou. A complexidade moriniana me ajuda a reelaborar algumas interpretações da realidade mas, trazer tais ideias para a sala de aula é um desassossego difícil de reelaborar, o que me fez sentir a força da linguagem técnica, através da qual a educação é criada e recriada, continuamente, nas salas de aula. Quando constatei semelhante preocupação em González, (2021), outro estudioso dessa abordagem

epistemológica, professor da Universidade Jesuíta de Guadalajara, senti-me acolhida em minha angústia:

Perguntas como as seguintes estão pendentes de serem respondidas com evidências resultantes de suas aplicações: quais são as estratégias para educar na complexidade nos diversos níveis educacionais? Como gerar um processo voluntário de formação de professores em complexidade? Que experiências existem para se relacionar de forma inter e transdisciplinar o currículo convencional que divide o conhecimento? e de que forma educar para a cidadania planetária? Como promover a colaboração entre universidades e outros setores sociais para oferecer respostas mais adequadas aos problemas complexos que enfrentamos? (González, 2021, p. 90)³².

São muitas as questões que o autor nos apresenta, todas muitas próximas e familiares de educadores que pesquisam o Pensamento Complexo. Entretanto, sabendo que a complexidade não é uma resposta, mas um desafio, quis provocar-me nesse incômodo porque estudar a Complexidade de Edgar Morin e não conseguir pensar numa possibilidade que traga a subjetividade, através das emoções e da atividade imaginativa do sujeito, como estratégia para a construção do conhecimento, me parece mais que uma inquietação, um desconforto. Tal como Alice estava obstinada a adentrar o jardim, eu queria imaginar um modo de fazer a religação entre estado prosaico e poético, na sala de aula, como forma de mediação para a aprendizagem. Encontrar as chaves, ou seja, os fundamentos epistemológicos para pensar a educação para a compreensão humana, e não conseguir colocá-las na fechadura – como aconteceu a Alice, enquanto não estava no tamanho adequado – isto é, atribuir-lhes uma dimensão prática, me fazia pensar na tradicional dicotomia teoria e prática, que eu queria ultrapassar, em minha reforma do pensamento.

Então, como parte de meu processo de autoformação, desafio-me a pensar numa estratégia que, mais que uma resposta para quaisquer pessoas, represente um conforto para mim mesma, que resulta da transformação de meu entendimento na forma de conceber a educação e o ensino, pois,

assim como a crítica deve ser sempre precedida da autocrítica e a ética social se inicia com a auto-ética de cada sujeito, também a formação do professor deve ter por complemento importante a auto-formação. Não é demais lembrar que toda transformação individual ou coletiva requer uma intenção, uma vontade, uma prática ou mesmo um consentimento, mas começa sempre pela transformação do sujeito. Todas as mudanças supõem uma convicção fundamental para a transformação, e essa convicção está situada no indivíduo. Uma refundação do perfil do educador supõe, também, abrir-se à dinâmica da reconstrução de nossos métodos de ensinar e aprender (Almeida, 2018, p. 36).

32 Preguntas como las siguientes están pendientes de ser respondidas con evidencias resultantes de sus aplicaciones: ¿cuáles son las estrategias para educar en complejidad en los diversos niveles educativos?, ¿cómo generar un proceso voluntario de formación de profesores en complejidad?, ¿qué experiencias existen para interrelacionar de manera inter y transdisciplinar la malla curricular convencional que fracciona el conocimiento? y ¿de qué manera educar para una ciudadanía planetaria?, ¿cómo podemos potenciar la colaboración entre las universidades y otros sectores sociales para ofrecer respuestas más atinadas a los problemas complejos que enfrentamos?

Esse desafio se tornou para mim mais um caminho de aprendizagens e desaprendizagens, ou, utilizando a mesma metáfora da história de Carroll (2019), crescimentos e encolhimentos, compondo meu processo de autoformação, em alguns momentos esperançoso, em outros extremamente penoso, tal como Alice, “atravessar a porta estava mais difícil que nunca! Sentou e voltou a chorar” (Carroll, 2019, p.18), diante da sensação de dificuldade de contrapor meu próprio modo de pensar, habituada que estou ao pensamento/ensino como território e não como nomadismo.

Como se trata de meu processo de autoformação, cuja função de pedagoga que não atua como docente, em sala de aula, é basicamente refletir acerca das condições em que se desenvolvem o ensino e a aprendizagem, gostaria de pensar numa ação que fosse factível ao professor/a e, por isso, restringi minha elucubração ao espaço da sala de aula, e, mais especificamente, ao modo de pensar uma aula, o conhecimento e o sujeito desse conhecimento, mesmo porque, não seria factível pensar em reforma curricular ou formação docente, por exemplo, visto que essas dimensões precisam estar alinhadas com vários outros aspectos que passam, necessariamente, pela vontade política e mobilização de uma determinada coletividade. A mediação em sala de aula, ainda que requeira espaço, tempo e recursos, depende, em larga medida, das decisões do docente responsável pela aula.

Por sua vez, o caminho para viver tal desafio só pode acontecer através de estratégias “complexas”, conforme sentido proposto por Morin (2005a) e não instrumentais – como comumente costumamos pensar e fazer, a exemplo do uso de um filme, mencionado anteriormente – porque elas são nômades, não se submetem a controles, a arrogâncias epistêmicas e dualidades excludentes. O primeiro passo para caminhar na direção de tais estratégias era recusar a pressa do tempo e acolher os desvios e a demora; o segundo, encontrá-la.

5.1 Tempo de saborear o chá

Após muitas leituras, foi Michel Serres³³ quem me ajudou a pensar numa estratégia complexa quando fala, no livro *Variações sobre o corpo*, do papel da imitação no desenvolvimento do ser humano, pois,

33 Filósofo francês falecido em 2019, autor de mais de sessenta livros, dentre os quais o *Terceiro instruído* (1993), *Tempo de crise* (2017), *Polegarzinha* (2013) e *Narrativas do humanismo* (2015). Filósofo e matemático, foi membro da Academia Francesa e professor visitante da Universidade de São Paulo (USP). Tratou de vários assuntos, a exemplo das transformações de nosso tempo, a relação natureza e cultura, ciência e tecnologia, ciências humanas e exatas, comunicação e educação, sujeito e sociedade, fazendo uso de metáforas e personagens criados por ele mesmo para comunicar suas ideias, de forma fluída, conciliando noções tradicionalmente dissociadas pelo pensamento disjuntor, como ficção e realidade, corpo e mente, técnica e poesia.

desde a primeira infância, o rosto imita as caretas, a boca balbucia sons semelhantes, o gestual completa essas simetrias e o ambiente esculpe a expressão. Como aprender as emoções e os estados mentais a não ser por reconhecê-los nos outros? Como reconhecê-los sem experimentá-los? Como experimentá-los sem imitá-los? Como aprendê-los sem imitá-los, como imitá-los sem aprendê-los? A repetição desse ciclo cresce e nos faz crescer (Serres, 2004, p. 70).

Desde Vygotsky (2000), sabemos que o papel do outro é fundamental no nosso desenvolvimento. Serres (2004) vem reforçar essa perspectiva, salientando a participação do corpo e da imitação na aprendizagem, visto que a imitação acontece, também, a partir da interação com outra pessoa. O autor diz que, no processo de aprendizagem, o corpo desempenha papel muito importante porque "o corpo imita, armazena e lembra" (Serres, 2004, p.75); é "nossa primeira base cognitiva nas recordações encarnadas" (Serres, 2004, p.76). Desse modo, ele nos ensina a olhar para o corpo de forma diferente do pensamento moderno, que dicotomizou corpo e mente e atribuiu ao corpo função menos importante que à mente.

Se na seção anterior, Castoriadis (1992) me ajudou a pensar a imaginação de modo diferente do tradicionalmente disseminado pelo conhecimento hegemônico, nessa seção, Serres (2004) me auxilia a fazer o mesmo em relação à imitação e ao corpo que, assim como as emoções, foi preterido na prática pedagógica. Tradicionalmente, ele é o veículo do cogito, o suporte físico da mente, tanto que o estudante permanece estático, a maior parte do tempo, na sala de aula. Geralmente não é requisitado, exceto nas aulas de Educação Física ou na Educação Infantil, como "parte" do processo de ensino e aprendizagem. Pelo contrário, na maioria das ocasiões, durante a escolarização, os movimentos são considerados como dispersão para a aprendizagem: "fique quieto" e "volte para o seu lugar" são frases relativamente comuns, na prática pedagógica.

Considerar o corpo imóvel faz parte de um projeto disciplinador da escola, que inclui não somente regular as ideias, como também controlar o corpo, porque, como já foi dito na primeira seção desta tese, a escola, enquanto "instrui" o sujeito, também está ensinando, disseminando e inculcando padrões de pensamentos e comportamentos, supostamente, desejáveis na sociedade. Tal papel atribuído ao corpo é fruto de uma concepção de aprendizagem baseada na transmissão das ideias: o sujeito aprende à medida que escuta, estaticamente, o professor, e, também, numa concepção de conhecimento que considera as operações de pensamento (analogia, análise, síntese, dedução, indução, etc.) e os processos de abstração e memorização, dissociados do corpo. Ele precisa ser contido para não atrapalhar o desenvolvimento da mente e a apropriação da cultura determinada.

Ao reestabelecer a importância do corpo, Serres (2004) diz que ele é nossa memória encarnada. Compreender que o corpo aprende é fácil, visto que desempenhamos várias

funções, muitas vezes de forma automática, isto é, sem planejar antes, visto que ele já “encarnou” determinados saberes. Dirigir um veículo, pentear o cabelo, são exemplos, dentre tantos outros que podemos citar. Para nos convencer de sua ideia, o autor nos lembra que “antes de qualquer técnica de armazenagem e transporte de signos, o corpo continua a ser o primeiro suporte da memória e da transmissão” (Serres, 2004, p.78). Quando não tínhamos os suportes, sejam físicos ou digitais, para armazenar as informações, era o corpo que representava essa memória, a partir do saber encarnado pois “a encarnação é o ponto culminante do concreto tanto quanto do saber, mesmo o mais abstrato” (Serres, 2004, p.32/33), ultrapassando a dicotomia corpo e mente.

Compreender que o corpo traz saberes encarnados me parecia fácil, todavia, entender que o corpo participa dos processos de aprendizagem foi um movimento que me requereu muitos crescimentos e encolhimentos porque, embora tenha ciência de uma inteligência cinestésica³⁴, eu não o via como essencial na construção do conhecimento, pois, a dicotomia corpo e mente estava enraizada em minhas ideias, embora eu nunca tivesse pensado sobre ela. Além de defender a importância do corpo na aprendizagem, Serres (2004) estabelece a relação dele com o conhecimento e educação, porque o corpo participa da construção do conhecimento, e revela sua visão ampliada sobre o processo de formação, pois, “instruir é simplesmente dar a informação sobre um conhecimento. [...] Obviamente, isso não é educar. Educar é formar a pessoa em geral” (Serres, *apud* Santos, 2015, p.240) e tal relação deve favorecer algo novo, inventivo, genuíno, em que a imitação tem relevante papel, conforme o autor. Desse modo, através desta última, quero religar corpo, cognição, emoções e imaginação, nas situações de aprendizagem.

De acordo com as ideias do filósofo, no processo de conhecimento e de aprendizagem do corpo, a imitação desempenha um papel muito importante no desenvolvimento, não somente enquanto ainda não temos acesso aos signos e símbolos da cultura letrada, como acontece na primeira infância, mas durante toda a vida. Muitos dos nossos processos de aprendizagem decorrem da imitação, ainda que queiramos atribuir boa parte deles ao processo de abstração, como se esta acontecesse dissociada de um corpo.

O processo de aquisição da escrita decorre, em grande medida, da imitação dos movimentos de quem nos alfabetiza, que passa pelo saber encarnado, através da coordenação motora fina. Compreender, imaginar e abstrair acerca da organização de uma determinada célula depende, em certa medida, da forma como o estudante imita o modo como o professor representa as organelas, na lousa, ou como aquela está representada em material impresso ou

³⁴ A inteligência cinestésica, associada à Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner, é a capacidade de usar o corpo para criação de movimentos e expressão de ideias e sentimentos. Tal teoria é motivo de críticas sobre sua validade, por falta de evidência psicométrica, sendo considerada uma habilidade de um fator de inteligência geral.

digital. Desenvolver uma receita culinária também depende do jeito como o aprendente imita os gestos do cozinheiro. Não afasto os processos cognitivos de tais ações, mas, saliento, com base no autor referenciado, que o corpo participa do processo de aprendizagem, através da imitação, a exemplo das situações elencadas.

A pedagogia crítica e progressista³⁵, comumente, considera as intervenções pedagógicas baseadas na imitação como processos mecânicos de aprendizagem. Embora Serres reconheça a importância desses processos para a apropriação do conhecimento e sua posterior compreensão, quando conta que só compreendeu, verdadeiramente, determinadas coisas, anos depois de tê-las decorado – o que, embora reconheço que acontece, considero que não deve ser a premissa para o trabalho pedagógico, pois defendo que os processos de apropriação devem vir acompanhados da ressignificação de seu conteúdo – Serres (2004, p.101) anuncia que “se a imitação inicia o conhecimento este, em compensação, irrompe sobre o corpo, torna-o mais flexível e reanima-o para dançar um *pas-de-deux* com a inteligência”. Desse modo, o filósofo não vê a imitação como um processo puramente de cópia, mas como um processo intelectual de criação e transformação e, é nessa perspectiva que me aproximo de suas ideias, acerca da imitação.

Aqui, é pertinente diferenciar imitação de simulação. Com base em Serres (2004, p.82), “a imitação coloca uma pessoa diante da outra; a simulação, porém acorrenta-a a uma coisa”. A imitação estabelece uma relação com o ser imitado; não é mera reprodução: “subitamente, um de nós, por qualquer motivo, deixa a gaiola e fora dessa prisão mimética, descobre, sozinho alguma coisa e, então, acontece uma invenção” (Serres, 2004, p.82). O filósofo concebe a imitação como um processo criativo de invenção:

A invenção é o único ato intelectual verdadeiro, a única ação inteligente. O resto? Cópia, impostura, reprodução, preguiça, convenção, batalha, sono. Só a descoberta desperta. Só a invenção prova que se pensa de verdade a coisa que se pensa, seja qual for esta coisa. Penso, portanto invento; invento, portanto penso: única prova de que um sábio trabalha ou de que um escritor escreve (Serres, 1993, p.108-109).

Para ele, a construção de conhecimento deve comportar a invenção, pois, “qualquer tipo de ensino que transmita conhecimentos apenas para seus seguidores, não forma seres humanos, estes animais criativos, mas sim, macacos de imitação” (Serres, 2004, p.116). Ela não inclui somente algo novo, mas um processo de transformação e recombinação de elementos que comporta a errância, o movimento, a fluidez, a metáfora, o encontro, a mistura

³⁵ José Carlos Libâneo (2006) classifica as pedagógicas modernas em liberais, que vai da pedagogia tradicional, que concebe a aprendizagem como apropriação de conhecimentos, mediante treinamento e repetição de tarefas desconectadas da realidade do estudante; passa pelas pedagogias renovadas, que consideram a apropriação do conhecimento como produto da interação do sujeito com o ambiente externo e as tendências progressistas ou críticas, que, além de concebem o conhecimento como interação, o vêem como instrumento de transformação social. Em uma ou outra tendência, observa-se a ênfase na cognição e em conhecimentos tidos como relevantes.

e, possivelmente, o desvio, o rodeio e a demora a que Han (2016) se refere. Para Seres (2004) o caminho da aprendizagem deve incluir a invenção e isso, certamente, requer um ensino, um professor e uma mediação que favoreça novas formas de imersão do estudante no conhecimento, com corpo, emoção e cognição imbricados.

Defendendo a importância da reconstrução e da reinvenção, Serres (1993) considera a construção do conhecimento como mestiçagem, que, na visão do filósofo, é um processo amplo que inclui vários aspectos de mistura e transformação, em que o novo se encontra com o velho, a dúvida com a certeza, a dureza das ciências com a fluidez das humanidades... religando questões, comumente, dissociadas pelo pensamento hegemônico. Segundo o autor, a ideia da mestiçagem está presente na concepção do ser humano, resultado da mistura dos genes do pai e da mãe, sucedendo num sujeito novo, único, mas que conserva características do pai e da mãe.

Concebendo a realidade como um complexo inter-relacionado, em constante interação, reorganização e transformação, Morin também usa o termo mestiçagem em sua obra, relacionando-o com a possibilidade da recriação, a partir do encontro: “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 [...]” (Morin, 2000, p.78). Assim, em ambos autores, a ideia da mestiçagem inclui a religação e a ultrapassa, irrompendo também em algo novo, a partir do que já existe.

Tal como a construção do conhecimento, “o aprendizado consiste numa mestiçagem assim. Estranha e original, já misturado os genes de pai e mãe, a criança só evolui por novos cruzamentos” (Serres, 1993, p.61), permitindo novas possibilidades de criação e recriação. Na aprendizagem, a mestiçagem permite tornar-se outro, sendo quem é. Incorporar o outro é se encher de novas possibilidades de si mesmo. Desse modo, as trocas, as misturas, as transformações são fontes inesgotáveis de oportunidades, devendo a educação favorecer a mestiçagem e não a mera reprodução de conceitos, segundo as ideias do autor.

Serres (2004) e Castoriadis (1992) vêm processos comumente considerados mecânicos ou pouco confiáveis como acontecimentos criativos. O primeiro vê a imitação como uma estratégia inventiva; o segundo concebe a imaginação como um expediente fundante da realidade e da subjetividade humana. Morin (2012), no livro em que trata da condição humana, associa as duas dimensões trazidas pelos autores citados – imitação e imaginação – pois, segundo ele, “em qualquer criação humana, inconsciente ou consciente, real e imaginário colaboram” (Morin, 2012, p.107) e “[...] inconscientemente, mil modulações de voz, modos de comportamento, hábitos mentais, inscrevem-se em nós por mimetismo em

relação a nossos parentes próximos” (Morin, 2012, p.87), ou seja, conciliando as duas noções, a imaginação e a imitação fazem parte de nossos processos de criação de nós mesmos e de nossa realidade.

No livro *Conhecimento, ignorância, mistério*, em que aborda as complexas fronteiras entre esses termos, Morin (2020b) reconhece o mimetismo como uma atividade mental e acrescenta que “[...] é muito importante entender que a mimese é um conhecimento do tipo analógico, e que esse conhecimento mimético permite uma recriação do que é imitado num novo terreno. Assim, o mimetismo é um modo de conhecimento que permite a criatividade”. (Morin, 2020b, p.87/88). Desse modo, o autor também ultrapassa a ideia de que a imitação é uma atividade puramente mecânica e atribui a ela a possibilidade da recriação de novas formas, considerando-a um dos fenômenos mais importantes, tanto da vida animal quanto da vida humana (Morin, 2012).

De acordo com as ideias de Serres (2004) e Morin (2012, 2020b), a imitação possibilita algo novo, pois o imitador se lança na imitação e, nesse momento, já não é possível uma aprendizagem sem mestiçagem, sem trocas, sem transformações:

Consequentemente, quando a invenção surge, ela se desenvolve na imitação das coisas, independentemente das causas, não em direção aos gestos enrijecidos e específicos dos outros; [...] não na imitação daqueles que acendem o fogo mas no poço ardente das próprias chamas, como Empédocles que mergulha corajosamente em um dos elementos de sua teoria no fundo das crateras do Etna (Serres, 2004, p.83).

Se, para Serres (2004), na imitação o sujeito se lança nas próprias chamas, para Morin (2012, p.91), “o mistério reside neste poder da *mimese*, na capacidade de imitar personagens reais ou fictícios, não só imitando o seu comportamento, mas entrando dentro de si e deixando-se possuir por eles”; e acrescenta: “a *mimese* humana comporta, além da empatia e da simples imitação, projeção de si no outro e da identificação do outro em si; é filha de nossas atividades subjetivas mais profundas” (Morin, 2012, p.92). Assim, a imitação pode favorecer a compreensão subjetiva já que, conforme o autor, possibilita a projeção de si no outro, conforme as ideias apresentadas anteriormente.

Mestiçando os conceitos dos autores, a imitação permite a invenção e favorece um saber encarnado e mestiçado, conforme Serres (2004), e promove a auto-análise e a identificação com o outro, segundo Morin (2012), que, por sua vez, possibilita a empatia. Ambas atividades – autoanálise e empatia – são importantes no desenvolvimento da compreensão subjetiva e da compreensão humana, consoante tratado nesta tese.

Aqui retorno ao ponto inicial do desafio que impus a mim mesma: como trazer a imaginação para a sala de aula, como forma de favorecer a compreensão objetiva e subjetiva? Através da imitação, compreendendo que o sujeito se lança “[...] não na imitação daqueles

que acendem o fogo mas no poço ardente das próprias chamas [...]” (Serres, 2004, p.83) e “não só imitando o seu comportamento, mas entrando dentro de si e deixando-se possuir por eles” (Morin, 2012, p.91). Destarte, a imitação não é meramente uma simulação ou uma reprodução, mas uma encenação em que o sujeito não apenas imita algo ou alguém; ele vive a imitação, e, portanto, forja a si mesmo, enquanto possui o outro e deixa-se possuir por ele, mestiçando, transformando-se, identificando-se, projetando-se e reconhecendo-se no outro.

Enquanto imita, provoca sua imaginação sobre si mesmo, sobre o outro imitado e sobre as possibilidades de si mesmo; experiencia as emoções que tal imitação e imaginação produzem, o que, por sua vez, compromete o sujeito nas ações que executa, pois, conforme Maturana, (2002), a emoção determina a ação, implicando o sujeito na sua formação. Se para esse autor conhecer é viver, a imitação possibilita essa vivência, ainda que de forma fictícia, mas, naquele momento, o fictício se apresenta como real, permitindo a vivência da emoção, pois, nosso cérebro não distingue entre situações reais e fictícias, durante a produção das emoções. Um exemplo disso é o possível medo que podemos sentir, ao assistir um filme de terror, a depender da intensidade do estímulo audiovisual dado. Então, não se trata de ensinar a empatia, mas de vivê-la, através da imitação. Além disso, o autor também considera importante conhecer a si mesmo no processo de conhecer. A imitação favorece esse processo, quando permite vivenciar a forma como nossas emoções, experiências e percepções moldam nossa forma de compreender e agir no mundo.

A imitação também pode ser a experiência que possibilita o conhecer pois, Maturana (2002, p.55) nos ensina que conhecer é a descrição de uma experiência: “O que explicamos é sempre uma experiência. Por isso, quem descreve o que vai explicar, descreve o que se tem de fazer para ter a experiência que se quer explicar.” A imitação pode ser a descrição dessa experiência e pressupõe uma ação e esta, segundo o autor aludido, reivindica uma emoção. Costumamos dizer que a educação carece de sentido. No entanto, o que nos faz sentido é o que nos provoca o sentimento, o que nos faz sentir, e o que nos faz sentir leva à ação, visto que, “mesmo o que parece racional, vem do emocional” (Maturana, 2022, p.52). Assim, precisamos dar lugar às nossas emoções, no processo de nossa formação escolar.

Foi compreendendo a imitação como uma experiência de aprendizagem, um processo de mestiçagem e reinvenção, que encontrei na encenação uma possível resposta para o meu desafio, pois, ela pode se alimentar da imitação e da imaginação e, na sala de aula, a encenação de um determinado saber científico pode religar estado prosaico e poético, compreensão objetiva e subjetiva, real e imaginário, pois “a vida humana precisa de verificação empírica, da correção lógica, do exercício racional da argumentação. Mas precisa ser nutrida de sensibilidade e imaginário” (Morin, 2012, p.122). Ela pode favorecer a

apropriação dos saberes pelo estudante e a reintroduzir o sujeito no conhecimento construído, ao tempo em que, fomentada pela imitação e imaginação, confere um rosto, um texto e um contexto para os conhecimentos, geralmente, trabalhados pela escola de forma fossilizada, petrificada, dissociada de uma vida.

A encenação comporta corpo, história, emoções, imaginação, experiência, aprendizagem e reinvenção. O estado poético, que funciona como “o *pacto surrealista* que transfigura o real sem negá-lo” (Morin, 2012, p.145), se relaciona com a imaginação que é leve, fluída e a encenação, nutrida por ela, pode ajudar a regenerar o pacto poético da escola com a vida e com o sujeito, há muito afastado do ensino, em razão da racionalização pedagógica, que deu forma aos propósitos da formação escolar. Além disso, pela natureza da imitação, conforme descrito há pouco, a encenação favorece a incorporação do outro e a projeção de si no outro, favorecendo a compreensão subjetiva. Isto posto, a encenação pode ser um mergulho de corpo, cognição, imaginação e sentimentos, em direção à construção da compreensão complexa, conforme objetivo deste trabalho de tese.

A prosa se faz presente no ensino através do programa curricular, na dimensão da compreensão objetiva, e a poesia se apresenta no âmbito da imaginação, na fluidez da interação e na ludicidade da encenação, considerando que ela não está desconectada da realidade, nem é um vale tudo sem regras, pois, como nos lembra Morin (2012), no lúdico também há regras. Na proposta da encenação que comporta a fluidez, a errância, a desordem, o desvio, o rodeio, os conceitos – fundamentais nos programas curriculares – ganham um novo sentido, à luz da metáfora de Conceição Almeida, no texto *Da ciência como Território à Ciência como Nomadismo*:

Dessa perspectiva, os conceitos não devem nos servir como âncoras, uma vez que a função da âncora é manter o barco parado. Eles se assemelham mais a remos que nos fazem mover nas águas dos saberes pelas quais navegamos. Ao contrário da âncora, os remos nos permitem avançar, percorrer e ultrapassar círculos, rodopiar, remover os obstáculos superficiais (Almeida, 2015, p.95).

Os conceitos, numa proposta de educação que busca favorecer a compreensão complexa, não perdem sua importância – haja vista a relevância do desenvolvimento da compreensão objetiva – mas devem estar em movimento, quando nos permitem ultrapassar espaços, ideias e práticas, e comprometidos com o desenvolvimento de nossa capacidade altruísta, através da potencialidade que temos de projeção e identificação com o outro e com o florescimento de uma razão sensível. Assim, eles são possibilidades para novas organizações, novas construções, reconstruções, invenções e reinvenções, tal qual as ideias dos autores que utilizo nesse trabalho de tese, com as quais me movimento para que eu possa chegar a uma possibilidade de mediação pedagógica que favoreça a compreensão humana.

Usarei a metáfora do mergulho para explicar a encenação, porque penso esta como um salto que o sujeito faz de si a si, pois, a partir de si, incorpora o outro, ao tempo em que se projeta nele, e, ao final da encenação, retorna a si, transformado, mestiçado, pela incorporação do outro. No mergulho, o sujeito se lança nas águas, se deixa submergir, sendo incorporado por ela e, ao emergir, trás consigo um pouco da água que o envolveu. Na encenação/mergulho, o aprendente se lança na imitação, visando a compreensão objetiva de um determinado assunto, utilizando os conceitos como remos para ir de si ao outro e voltar a si mesmo, transformado pela incorporação do outro que produziu aquele conhecimento a ser estudado.

Na encenação, o aprendente parte, inicialmente, de uma informação despersonificada e, no processo de imitação, constrói uma informação viva, associada a um sujeito que tem um rosto, um contexto, uma vida, um propósito, uma motivação, medos, dúvidas, afetos e desafetos. Nesse mergulho, para preencher as lacunas entre uma e outra informação, algumas delas deixadas à margem da história do conhecimento, o sujeito usa sua imaginação, num processo de imitação, reinvenção e mestiçagem, em que vai “entrando dentro de si e deixando-se possuir por eles” (Morin, 2012, p.102). Nessa possessão de si e da personagem, acontecem reflexões que são periféricas para os interesses da ciência, mas são de grande relevância para a construção da humanidade do sujeito.

A encenação pode favorecer a religação entre as ciências e as humanidades que Morin defende em *Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação* (2015a), pois, ao tentar preencher os “espaços vazios” deixados pela narrativa científica e pela transposição dos saberes para as situações de ensino – em razão da pressa e da pressão pelo acúmulo de informações, em nome de um suposto pragmatismo didático-pedagógico e da observância ao tempo letivo – através de informações que deem sustentação às circunstâncias da encenação, os estudantes podem ter acesso a outros tipos de conhecimentos e desenvolver reflexões importantes para a construção do pensamento e para a formação humana pois, “tão necessária à eficácia do pensamento e da decisão, a reflexão é sacrificada em nome da eficácia do pensamento e da decisão, eficácia essa calculada segundo a lógica quantofrênica dos experts, muito raramente submetida à meditação” (Morin, 2015a, p.43), que favorece o desenvolvimento da razão sensível.

O tempo usado para planejar e desenvolver a encenação pode ser visto, por alguns, como perda de tempo, pois, em larga medida, aprendemos a ver o tempo como um valor que precisa ser racionalizado, inclusive na escola, porque não aprendemos a valorizar os desvios a que Han (2016) se refere, pois a encenação é um rodeio que não fragmenta o ser humano, estabelece uma duração para a aprendizagem, de modo que ela possa se transformar numa

experiência para o estudante, visto que a compreensão precisa de mais tempo para acontecer. A encenação nos permite a arte da demora no ensino e, com isso, nos convida a desacelerar, não no sentido de fazer vagarosamente a mesma coisa, mas na direção de fazer a mesma coisa de forma diferente, visando um humanismo regenerado, considerando dimensões da humanidade que ficaram afastadas da prática pedagógica.

Se Alice, logo após ter avistado o jardim, tivesse adentrado nele, não teria aprendido tudo que aprendeu, não teria feito as reflexões que fez, não teria se sensibilizado, se alegrado e se entristecido, algumas vezes, ao longo de sua aventura. Talvez nem se lembrasse da aventura que viveu! Foi, justamente, na demora e nos rodeios que a menina aprendeu, refletiu, sentiu, viveu a experiência que quis contar e construiu sua compreensão acerca daquele país e de seus habitantes. Também é nos rodeios dessa tese que, reelaborando os meus pensamentos, elaboro a mim mesma. A escola, muitas vezes, parece o Coelho Branco da história de Carroll (2019), sempre apressado... Outras vezes, parece a Rainha de Copas, que sempre quer as coisas do seu jeito. Entre uma e outra coisa, corre para ensinar coisas que, muitas vezes, nem serão lembradas pelos estudantes...

Nessa correria – em nome do progresso – na prática pedagógica, muitos conhecimentos se tornaram órfãos de seus criadores e do contexto em que foram produzidos, em face de uma ciência “desencarnada”. Quando estes são mencionados, é de forma abreviada, para fins de “contextualização” do assunto. Como queremos “humanizar”, através do conhecimento, se estes são tratados de forma “desumanizada”, isto é, dissociadas de seus criadores, como se existissem sem um sujeito, um motivo e um desejo a lhes dar existência? Conceição Almeida (2012), em *Narrativas de uma Ciência da Inteiraza*, nos ensina que devemos borrar as fronteiras entre obras científicas e obras autobiográficas, ao tratar da necessidade de um ensino que considere as múltiplas dimensões do sujeito. A encenação, como estratégia para uma educação, comprometida com o humanismo regenerado, traz aspectos que ela sugere, ao falar de “uma agenda a ser permanentemente refeita ou ampliada” (Almeida, 2012, p.39):

1. Disseminar e discutir com nossos alunos, livros, textos ou artigos que dessacralizem a ciência e as teorias; que mostrem o contexto, as contradições e as singularidades da vida dos autores consagrados e compreendidos como super-homens; que destaquem a relação de proximidade ou afastamento entre autor e obra, autor e tempo histórico.
2. Problematicar a separação entre obras teóricas, obras de divulgação e obras autobiográficas a fim de considerá-las como essencialmente complementares e não opostas nem excludentes.
3. Para além da linguagem escrita, fazer uso de filmes que contextualizem a vida dos cientistas, compositores, escritores, tomando tais filmes como complementos das obras escritas e não como meras ilustrações (Almeida, 2012, p. 39).

O que, em suma, a autora sugere é trazer para a sala de aula a vida que foi retirada dos feitos científicos, em nome de um projeto de educação que busca um sujeito sabedor, crítico e emancipado, mas que lhe nega a humanidade do próprio conhecimento apropriado por ele. A encenação solicita uma narrativa para conferir história e contexto ao conhecimento apropriado e, assim, a narrativa ultrapassa o conceito, porque a primeira religa saberes e submete o segundo a um contexto que lhe dá sentido, ultrapassando o conhecimento fossilizado e representando o encontro da ciência com as humanidades, da prosa com a poesia, da compreensão objetiva com a subjetiva.

A encenação, como estratégia para uma educação comprometida com o humanismo regenerado, parte de um conhecimento cuja compreensão objetiva o ensino precisa assegurar e, para isso, os estudantes precisarão fazer muitas pesquisas para construir o enredo da encenação, e também necessitarão preencher lacunas com a sua imaginação, momento em que se mestiçam, se projetam e se identificam com aqueles que “imitam”, quando conferem uma história e um contexto a um conhecimento já produzido. No momento em que o sujeito “imagina”, ele está “sendo”, de forma muito mais real e implicada, do que quando apenas escuta os ensinamentos do professor. Desse modo, pensar a educação para a compreensão humana não significa negligenciar a explicação objetiva, nem restringir o ensino a ela. Evidencia a necessidade de conceber o sujeito em suas múltiplas dimensões, sem reduções, apagamentos, fragmentações ou supremacias de suas possibilidades ou faculdades.

Mais do que a reprodução do feito científico, a imitação faz emergir questões humanas que favorecem a compreensão subjetiva, a mestiçagem e o desenvolvimento da humanidade porque o saber está “encarnado” no sujeito. Ele agora está “encarnado” no conhecimento que constrói e, para isso, precisa reconstruir a humanidade daqueles que “imita” e, ao passo que faz isso, reconstrói a sua humanidade, reintroduzindo-se no conhecimento, quando se projeta no ser imitado, religando sentir e conhecer.

A encenação como estratégia pedagógica faz emergir o estado poético do sujeito e, através de sua imaginação, pode favorecer a reintrodução do sujeito no conhecimento, a religação do sujeito consigo mesmo quando concilia cognição, imaginação e emoções; a compreensão objetiva e a compreensão subjetiva e assim, favorecer a compreensão humana e dar vida aos conhecimentos fossilizados pela rigidez do “território” do currículo. Para construir a encenação, o estudante precisa reunir as informações sobre o tema, mas não apenas isso. “A explicação desumaniza objetivando: necessita de sua complementação, a compreensão subjetiva. Esta pode manter uma dialógica objetivo-subjetivo, pois a compreensão não deve ser cega nem estar desumanizada” (Morin, 2005b, p.125). A imitação/encenação proporciona essa complementação que provoca a compreensão subjetiva,

quando promove a reintrodução do sujeito no conhecimento, oportunizando sua humanização, através da criação de um contexto que implica o sujeito em sua produção de sentido.

5.2 Vou ao encontro da lebre de março. Já vi chapeleiros antes

Seria uma dicotomia e uma contradição de minha parte se, na vivência de meu desafio e de meu nomadismo, tendo encontrado na imitação/encenação a estratégia e mediação pedagógica para uma educação mais comprometida com a condição humana e com a compreensão complexa, eu não me lançasse na vivência dessa estratégia, imaginando uma aula “complexa”, isto é, uma aula que possibilite a experiência da encenação que possa oportunizar a compreensão complexa, pois, iniciei esta seção falando de como é recorrente, nas discussões entre profissionais da educação, a queixa de que é difícil trazer determinadas experiências e concepções pedagógicas para a realidade da sala de aula.

A encenação não é nenhuma novidade, dentre as estratégias de mediação pedagógica usadas em sala de aula, para favorecer a construção do conhecimento. Também não é novidade seu caráter humanizante. No entanto, para mim, em meu processo de formação, a novidade está nos sentidos a ela atribuídos, no intuito de considerar a não fragmentação do sujeito, o papel da imaginação em relação à subjetividade e sua possível contribuição para o favorecimento da compreensão humana.

Como o meu ambiente de trabalho me ajudou a reconhecer o meu sentimento de desencanto com o propósito da educação, resolvi imaginar uma aula para estudantes do Ensino Médio, no componente curricular de química, pois gostaria de viver essa experiência, a partir de uma disciplina considerada objetiva, pela tradição acadêmica, no sentido de que tais conhecimentos existem independentemente do olhar do sujeito que os produz. Para usar a estratégia da imitação como caminho para a compreensão subjetiva e para a compreensão humana, escolhi, como possibilidade para o exercício do meu pensamento e de minha imaginação, o assunto Ácidos e Bases, relacionado à unidade temática Matéria e Energia, da Base Nacional Curricular Comum (Brasil, 2018), etapa Ensino Médio, com base nas ideias de *Arrhenius*, *Bronsted-Lowry* e *Lewis*, isto é, as Teorias ácido-base. De posse de alguma compreensão objetiva sobre o assunto e com a ajuda de um colega doutorando que é professor da área, para quem contei da minha intenção e me deu algumas pistas, lancei-me no território da química, para imaginar uma aula que possibilite uma experiência “complexa”.

Talvez, a proposta da encenação para adolescentes possa parecer estranha para algumas pessoas, pois é natural achar que a capacidade de imaginar é mais comum na infância. Entretanto, Vygotsky (2012), que entende a imaginação como uma função psicológica

superior, e, portanto, vinculada às demais funções superiores (memória, pensamento, fala, percepção, etc), diz que a adolescência tem mais possibilidades de imaginação do que a infância, já que tem mais repertório de experiências que possibilita novas reinvenções. De fato, o que acontece é que a criança é mais livre para imaginar do que o jovem, que se sente pressionado por padrões e juízos sociais, restringindo sua capacidade de imaginar, ao tentar manter-se preso ao concreto. Do contrário, a criança pequena é mais livre desses juízos sociais e, desse modo, pensamento e imaginação se fundem na percepção da realidade, parecendo mais comum e engenhosa, tal habilidade.

Dei asas à minha imaginação, ciente de que muitas realidades existiram primeiro na imaginação e no desejo de quem as pensou. Desconfio que um arquiteto, por exemplo, ao projetar uma casa, primeiro tem o seu retrato em sua mente. Assim, imaginei uma proposta de encenação a ser desenvolvida no formato que os estudantes desejarem, após terem reunido pistas e informações sobre o assunto e as histórias de suas pesquisas e pesquisadores. Opto, aqui, por usar o termo encenação e não teatro porque essa forma de expressão artística traz suas especificidades que não são abordadas neste estudo e também para deixar os estudantes mais livres em suas escolhas, sem a necessidade de nomeá-las. Vale considerar que o “teatro” está previsto na BNCC (Brasil, 2018) como forma de expressão importante para a formação integral do sujeito, mas o termo aparece com mais frequência na etapa do Ensino Fundamental e, mais especificamente, em língua portuguesa e artes, evidenciando que ainda há uma vinculação de determinadas práticas a áreas ou etapas, muito a gosto do pensamento disruptivo que busco ultrapassar.

No apêndice desta tese, que chamo de Mapa de uma aula imaginada, mostro os objetivos de aprendizagem que elaborei para a compreensão objetiva e para a compreensão subjetiva, abordando, de forma sistemática, esta última (tal qual a dimensão objetiva!), comumente tratada de forma intuitiva e assistemática, na prática pedagógica. Traz também as medições, estratégias e roteiro que usei para imaginar tal aula, incluindo o instrumento de avaliação escolhido para, supostamente, perceber em que medida os estudantes se aproximaram dos objetivos propostos. Claro que essa é uma aventura incerta e inacabada, pois, embora tenha contado com a apreciação de um docente licenciado em química, não sou especialista no assunto, e sim uma pedagoga curiosa e sedenta de experimentar novas formas de viver o ensino e a formação humana.

Destaco a importância de sistematizar os objetivos para a compreensão subjetiva, para o meu processo formativo, e a minha dificuldade de fazê-lo, haja vista que estruturar tais dimensões da aprendizagem humana não faz parte de nosso modo de organizar o ensino, comumente. Daí a necessidade de, cada vez mais, ser motivo de reflexão e visibilidade nas

práticas pedagógicas, para que possamos contribuir como o processo de humanização do sujeito, no que tange o desenvolvimento de sua capacidade de projeção e identificação com o outro, lembrando que o exercício da encenação, em si, de acordo com as ideias apresentadas, pode favorecer o desenvolvimento de tais capacidades.

A priori, será apresentado aos estudantes o tema e a proposta, assim como os objetivos de aprendizagens para as dimensões objetiva e subjetiva da compreensão humana. O texto *Teorias Ácido-Base do século XX* (Chagas, 1999) traz as condições de produção e motivação de tais teorias, e me ajudou a imaginar a aventura de tal aula. A partir daí, organizados em grupos, os estudantes deverão buscar mais informações sobre o assunto, prepará-las de modo a lhe conferir um contexto que seja apresentado aos demais colegas e, *a posteriori*, decidir qual formato de encenação escolherão para comunicar as suas ideias. No momento da encenação e nos demais que a antecedem, durante sua preparação, a ideia é que os estudantes desenvolvam a imitação, se projetando e se identificando com as pessoas e situações representadas. Após a apresentação da encenação para docente e demais estudantes, ela será analisada coletivamente, destacando aspectos fundamentais para a compreensão objetiva e subjetiva. No momento da avaliação, será observado se os estudantes alcançaram os objetivos propostos, incluindo a forma como se aproximaram e se afastaram da situação “imitada”, no que toca a identificação e projeção com as pessoas e escolhas apresentadas, a autoanálise e a análise do contexto apreendido.

É importante, no momento das discussões, chamar a atenção para o olhar para si mesmo, pois,

a vida, como também o conhecimento, é uma aventura; uma viagem rumo ao incerto. Por isso, é importante que a reflexão esteja sempre ao lado da autorreflexão, e a crítica, ao lado da autocrítica, para que os indivíduos se percebam também sujeitos construtores do futuro (Petraglia, 2006, p.09).

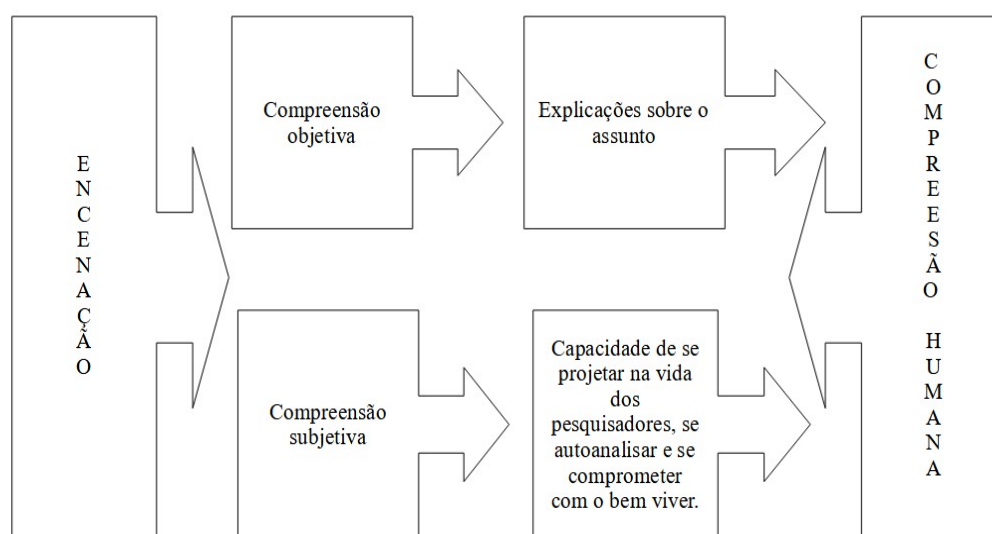
A escola, sobremaneira, nos ensinou a olhar para a realidade, mas dificilmente para nós mesmos, na condição de construtores do futuro. Junto com a projeção de si no outro e com a identificação com o outro, o ensino precisa abrir caminhos para a experiência da autorreflexão e autocrítica, e, para isso, a preocupação com a compreensão subjetiva precisa estar presente no processo de formação, como um desafio a ser vivido. Pensar essa aula também foi para mim um exercício de reflexão e autorreflexão, em que me questionei várias vezes a despeito dos caminhos que escolhia e das possibilidades que minhas escolhas, supostamente, poderiam fazer emergir.

Quando os estudantes estiverem pesquisando, interagindo, para “criar” uma encenação, estarão, ao mesmo tempo, desenvolvendo a compreensão objetiva, porque estão reunindo informações sobre o assunto, mas também imitando os pesquisadores e, com isso, estarão se

autoanalizando, se projetando no outro, se envolvendo no conhecimento através da ação, da reflexão, da emoção e, conseqüentemente, desenvolvendo a compreensão subjetiva, tão necessária para a compreensão humana. Ou seja, não se trata de ignorar a importância dos conhecimentos, assim como não se trata de restringir o ensino a eles, de forma dissociada das outras dimensões humanas. A compreensão subjetiva é uma dimensão da reciprocidade humana que só será desenvolvida à medida que nos aventurarmos nela, de forma incerta, fluída e esperançosa.

Imaginei estudantes discutindo, pesquisando, interagindo com colegas, professores e até com familiares. Consegui imaginá-los alcançando uma compreensão complexa. Vejo, através dessa estratégia, representada na figura abaixo, um possível caminho para a compreensão humana. Como as ilustrações de algumas versões da obra de Lewis Carroll (2019) ajudam a visualizar e adentrar na aventura de Alice, ela também pode ajudar a compreender minha estratégia, resultado de meus crescimentos e encolhimentos, no desafio da reforma de pensamento que impus a mim mesma. Assim, a estratégia imaginada reúne as duas dimensões da compreensão, conforme figura abaixo:

Figura 6 – Compreensão complexa



Fonte: produzido pela autora, 2025

Esse é o exercício de minha imaginação para inventar uma aula que favoreça a compreensão complexa, o que, em certa medida, acalma minha angústia de ver a imaginação, a subjetividade e o estado poético no ensino, além de aproximar minhas ideias sobre o Pensamento Complexo da realidade de uma suposta sala de aula. Em larga medida, essa aula também é uma imitação e mestiçagem de tantas aulas que já vi, ouvi falar e participei, ao longo de minha vida. No apêndice deste trabalho, trago mais registros dessa aventura de minha imaginação, na forma de ilustrações e tabelas, que são trilhas através das quais melhor compreendo a experiência do meu mergulho na compreensão complexa, afinal, “para que

serve um livro sem figuras nem diálogos?” (Carroll, 2019, p.09), perguntou Alice a si mesma.

A menina queria muito chegar ao jardim: “entrarei no jardim de qualquer maneira, nem ligo para qual forma será!” (Carroll, 2019, p.15) e, em razão desse desejo, se deu a sua aventura. No entanto, o lindo jardim de flores e fontes que havia avistado era o jardim da Rainha de Copas, uma figura cruel e egocêntrica que governava o País das Maravilhas, onde teve que participar do jogo mais difícil de sua vida. Na vida, a todo o tempo estamos expostos às incertezas e ao jogo de inter-retroações de nossas ações e escolhas. Uma prática pedagógica que tenha a imaginação como forma de mediação e a compreensão subjetiva como um propósito, também pode revelar seus desafios e percalços pois “é importante lembrar que, em um universo complexo, qualquer decisão é uma aposta no escuro, qualquer ação corre o risco de ser desviada de sua finalidade e, como um bumerangue, atingir a cabeça de seu idealizador” (Morin, 2020a, p.100). Assim, não há aqui nenhuma promessa ou certeza, mas uma aposta tecida com muito cuidado e rigor, desejo e esperança, ciente de que é urgente, importante e necessário desenvolver a compreensão humana, na direção de um bem viver comprometido com um humanismo regenerado, que valoriza o altruísmo e a empatia, através da projeção e identificação com o outro.

Aqui, preciso sucumbir à tragédia da escrita (Morin, *et al*, 2003), quando preciso dar por finalizado, algo que sei inacabado. As aprendizagens construídas até aqui me permitiram sonhar com um ensino mais humanizado, no intuito de reformar as minhas ideias. A minha história começou com a inquietação e com o desejo de viver uma nova experiência na educação e no ensino e, após muitos crescimentos e encolhimentos, por ora, termina com o exercício de minha imaginação, com a experiência de pensar com alegria e esperança uma aula que possa favorecer a compreensão humana, que, tal como a aventura de Alice, pode ser “apenas” um sonho, que a menina recorda com alegria. Mas os sonhos transformam a subjetividade porque nos colocam como “objeto” de nossa própria reflexão e tomada de decisão e, dessa forma, podem antecipar realidades que desejamos. A racionalização coloca o sonho como utopia e retira dele todo seu potencial criativo e transformador, mas Krenak (2019, p.51) nos lembra “do sonho não como experiência cotidiana de dormir e sonhar, mas como exercício disciplinado de buscar no sonho as orientações para a escolha do dia a dia”. Então, é tempo de acordar, pois meu sonho não foi uma experiência onírica, como foi para Alice, mas pode ser uma experiência inspiradora e regeneradora de mim mesma.

6 TEMPO DE ACORDAR

Alice já estava tão habituada a esperar acontecimentos bizarros que parecia bem estúpido ver a vida acontecer do jeito normal. (Carroll, 2019, p.16)

Deixe-me pensar... vejamos: será que eu era eu mesma quando acordei esta manhã? Estou quase achando que levantei da cama me sentindo um pouco diferente. Se eu não sou mais a mesma, a pergunta inevitável é: quem, neste mundo, eu sou? *Esse é o enigma!* (Carroll, 2019, p.19)

— Se isso é tudo o que sabe, está dispensado — disse o Rei.

— Não consigo dispensar — disse o Chapeleiro. — Agora já pensei. (Carroll, 2019, p.114)

Figura 7 - Alice e o baralho



A aventura de Alice no País das Maravilhas termina no momento que ela desafia a Rainha de Copas e esta ordena aos valetes, que são os seus soldados, que cortem a cabeça da menina: “— Quem liga pra vocês? — respondeu Alice (ela tinha voltado ao seu tamanho normal a essa hora). — Vocês não passam de um baralho!” (Carroll, 2019, p.124). Estranhamente, os valetes ficaram ofendidos com aquilo que, no mundo da menina, representava o que eles eram, de fato, e “[...] o carteadado se jogou para cima e desceu voando em direção a ela. Alice gritou, meio de medo meio de nervoso. Tentou obstruí-los e viu-se deitada no banco, com a cabeça no colo de sua irmã, que delicadamente retirava folhas mortas que pousaram das árvores no rosto de Alice” (Carroll, 2019, p.124). A menina acordou!

A protagonista da história confiou no seu tamanho, já que havia crescido a 2 km de altura, para afirmar aquilo o que lhe parecia ser, acerca dos valetes da Rainha, assim como eu confio nos princípios da Complexidade de Edgar Morin para dizer que a educação pode ser mais do que ela tem sido: pode ser um caminho para favorecer a compreensão humana. Provavelmente, muitos educadores fiquem ressentidos com o que digo aqui sobre a atual forma de pensar a educação, porque, talvez, eu agora não mais habite o mesmo mundo que eles, o dos superpoderes do conhecimento.

Embora eu agora esteja confiante, tal qual a aventura da menina, a escrita desse trabalho não me foi agradável em todos os momentos. “E Alice começou a chorar novamente. Ela sentia-se muito sozinha e jururu” (Carroll, 2019, p.32). Houve circunstâncias em que também me senti muito sozinha e desejei sair da toca da complexidade moriniana. Em alguns momentos, Alice “preferia estar na escola” (Carroll, 2019, p.103). Eu também senti vontade

de me reencontrar com as supostas certezas de uma pesquisa tradicional, “imaginando se as coisas voltariam ao normal ainda nesta vida” (Carroll, 2019, p.103). Muitas vezes, senti falta do conforto que as ditas certezas proporcionam, mas, ao longo da minha aventura, aprendi a apreciar a companhia das incertezas e entender que sua presença não indica falta de rigor ou cuidado, mas a ausência de um certo sentimento de onisciência que, muitas vezes, acompanha as eventuais certezas.

Apesar de, em muitas ocasiões, diante de tantos crescimentos e encolhimentos, a aventura deste trabalho acadêmico ter ficado muito difícil, assim como a aventura da menina, mas, ao acordar, “Alice se levantou e saiu correndo, pensando no sonho maravilhoso que tivera” (Carroll, 2019, p. 124). Tal qual a menina, ao finalizar esta tese, vejo o percurso, até então, com muita alegria e com a esperança de que, crescendo e encolhendo, tenho me transformado: “— Então você acha que está mudada, né? — Pior que sim — ela respondeu. — Eu não consigo me lembrar das coisas como costumava... e não fico do mesmo tamanho nem por dez minutos!” (Carroll, 2019, p.46). Não consigo mais pensar a educação e o ensino apenas através da dimensão da compreensão objetiva. Não mais consigo negligenciar a importância do estado poético na vida humana. Talvez eu tenha dificuldade em caber, novamente, no universo reduzido do pensamento cartesiano!

Só me lancei nesse desafio porque habitava em mim o desejo de compreender o ensino de forma diferente, ainda que, no primeiro momento, eu não tivesse clareza disso ou, talvez, tal desejo tenha sido construído através do encontro com as ideias do Pensamento Complexo. Foi o desejo, inicialmente, a partir das emoções de decepção e tédio com o papel da escola, que abriu caminho para o início da regeneração de meus pensamentos e, agora, penso que, para uma pessoa que defendia muito a objetividade da formação, conceber a imaginação como um possível caminho para conhecer a condição humana e favorecer a compreensão complexa, é um sinal de que ampliei meu olhar para a vida, de modo geral, porque compreendo o processo de humanização a partir de perspectivas mais abrangentes e integradoras, ou, em outras palavras, menos redutoras e simplistas.

Na minha aventura, parti da desilusão com o modo vigente de pensar o ensino, para defender uma educação que considera o ser em suas múltiplas dimensões, cujas ações estão diretamente relacionadas com a sua emoção e, uma forma de fazer isso, é dando espaço para a dimensão poética do estudante, através da imaginação e da imitação como processos criativos, que favorecem a projeção, identificação e reconhecimento de sujeito a sujeito, e, por isso, favorece a compreensão humana, que deve ser o principal objetivo de uma educação comprometida com o futuro da humanidade, na direção de um humanismo regenerado.

Esse trabalho é, em larga medida, a aventura de uma reelaboração de meus pensamentos e da modificação de meu modo de olhar, de quem acreditava na força de transformação das pessoas pela compreensão objetiva, para o entendimento de que a compreensão subjetiva é fundamental e que ela será fomentada considerando a condição humana, a mestiçagem dos saberes e das pessoas e que o ensino, por se efetivar a partir e através da troca intersubjetiva, tem grande contribuição a dar, nesse sentido.

Um humanismo regenerado pressupõe ideias renovadas e, para isso, precisei dialogar com muitos interlocutores, quando, cada um deles descortinava para mim uma nova possibilidade, uma outra forma de olhar e ver. Também precisei dialogar comigo mesma, e, por isso, trouxe a literatura para esse trabalho, para me ajudar a olhar para mim mesma, a redescobrir minha condição humana, visto que, através desse texto, critico a educação por não nos ensinar a aprender a olhar para nós mesmos.

Todas as ideias que apresentei ao longo desta tese foram necessárias para a reforma do meu pensamento. Até as notas de rodapé são informações que registrei para o leitor porque, antes, precisei me apropriar delas. Talvez, em alguma medida, possa parecer que o texto traz rodeios, que faltou objetividade e, porventura, sim, mas eu precisei me demorar neles para regenerar meus pensamentos e, como parte de meu processo, não achei coerente fragmentá-los e reduzi-los, afinal, seria fragmentar a mim mesma, nessa aventura em que refleti sobre as armadilhas da fragmentação. Assim, considerando o meu objetivo inicial, acredito ter encontrado uma forma de pensar e tornar possível, em sala de aula, favorecer o desenvolvimento da compreensão humana como um propósito para o ensino na Educação Básica, ao longo das seções desta tese.

Se reconheço a realidade como complexa, opaca, devido aos múltiplos entrelaçamentos que abraça, não alimento a ilusão de que desvendei a problemática da educação e do ensino, nem que encontrei a chave para todos os seus inumeráveis problemas. Longe disso! Trazer à pauta as emoções como parte integrante das decisões ditas racionais e a imaginação criadora como exercício de construção da subjetividade, na mediação pedagógica, é abrir um leque de novas reflexões, questionamentos, desafios, possibilidades e, quiçá, novos problemas.

No ensino, a reforma de meus pensamentos, que compartilho com os possíveis leitores e leitoras desta tese, vai no sentido de conciliar a importância da informação e dos conhecimentos com o valor das emoções e da imaginação, acreditando que estas últimas contribuirão com o processo de humanização do homem, através da compreensão subjetiva, tanto quanto a compreensão objetiva. Desse modo, não se trata de um pensamento de exclusão, substituição ou desmerecimento de uma forma de compreensão à outra, mas,

justamente, de um pensamento de religação que reconhece a diferença e a importância de ambas para a experiência humana.

A reelaboração de minha forma de olhar e interpretar a realidade consiste em compreender que o conhecimento, imensamente importante em seus mais diferentes tipos, sozinho, não garante a tomada das melhores decisões, não favorece a formação humana para uma convivência mais empática, em que estejamos predispostos à compreensão subjetiva de nossos semelhantes. Por fim, a regeneração de minhas ideias implica considerar o ser humano em suas múltiplas dimensões, e saber que isso não se traduz em romantismo ingênuo, mas em concepções assentadas em outro modo de ver a condição humana, que não elimina a necessidade e a importância do uso da razão, ao tempo em que traz aspectos da subjetividade que foram relegadas a um lugar de menos prestígio, na aventura humana.

As transformações que vivi durante a feitura deste trabalho acadêmico não se restringem a minha vida profissional, afinal, sou uma pessoa complexa! O mergulho na complexidade me ensinou a ter outro olhar para mim mesma, para a minha vida prosaica e poética. Na verdade, me ensinou a valorizar mais minha dimensão poética, compreendendo-a como uma necessidade que atribui sentido para a minha existência, mais que uma pausa e um deleite para retomar a vida prosaica. Ensinou a fazer mais religações, a colocar mais “isso e aquilo” ao invés de “aquilo ou isso”; ensinou a saber que o inesperado acontece e que não é possível ter todas as respostas; ensinou a prestar mais atenção nas minhas emoções e a entender que é preciso desenvolver a autoanálise e a habilidade de ver o outro como um outro eu, ao invés de um não eu.

Aprendi muito na elaboração desta tese, mas ela não tem a pretensão de ensinar nada a ninguém. Tem a ousadia de querer inspirar, assim como Alice fez com sua irmã, ao descrever-lhe seu sonho: “Sua irmã permaneceu sentada do mesmo jeito, recostando a cabeça nas mãos, assistindo ao sol poente e pensando na pequena Alice e em todas as suas maravilhosas aventuras, até que mal e mal começou a sonhar também algo mais ou menos assim” (Carroll, 2019, p. 125). Assim como desejei pensar a educação de forma diferente, desejo inspirar profissionais da educação para que se permitam novas aventuras no ensino, acolham as emoções e a imaginação e, com isso, permitam múltiplas metamorfoses e mestiçagens na sala de aula. Desejo, ousada e humildemente, inspirar a sonhar!

Como profissionais da educação, somos formadores de pessoas, então, precisamos aprender e ensinar a condição humana e, junto com ela, a esperança em formar pessoas mais comprometidas com o bem viver. No entanto, para fazermos isso, ela precisa estar presente na mediação pedagógica, em todas as suas dimensões. Não basta sermos “sabedores” de nossa condição humana; é preciso dialogar com ela. É preciso acolhê-la, abraçá-la, dançar e sonhar

com ela. Deixando-a emergir, estaremos favorecendo a compreensão humana porque, quanto mais somos capazes de reconhecer e perceber nossa humanidade, provavelmente, mais compreenderemos e acolheremos a humanidade dos outros. É preciso o esforço da compreensão complexa para que tenhamos nossos pensamentos regenerados pelas ideias do Pensamento Complexo.

Iniciei esta tese com um desencanto com a forma de pensar a educação e finalizo com um ânimo renovado, porque sinto que algo mudou em mim, e, de posse da convicção de que o que sinto tem relação direta com o que penso e com o que faço, sinto-me esperançada, mas sem a agonia de quem quer controlar o que quer que seja e sim, com a abertura às incertezas, aos acasos, às emergências e esperanças, inerentes às ideias morinianas.

Alice nunca mais olhará para um gato, um cogumelo ou um baralho da mesma forma que antes de sua passagem pelo País das Maravilhas. O imaginário da menina provavelmente alterou a forma como ela via a si mesma e ao mundo, a partir de sua aventura. De minha parte, dificilmente voltarei a pensar o ensino da mesma forma que antes, pois novas ideias me possuem. É preciso sonhar, aventurar, imaginar! É chegado o meu tempo de acordar e imaginar que a educação pode ser mais do que comumente é!

Minha querida amiga Alice, como foi bom te conhecer! Você me ensinou muito e me inspira tanto! Tua coragem em se aventurar por um mundo, até então, desconhecido, travestida na simplicidade da inocência infantil, me inspira a viver novas experiências, a confiar no inesperado, a ampliar os horizontes e, ao mesmo tempo, lidar com os limites deles, a encontrar coragem no medo e sentir medo ao ser corajosa!

Se tua coragem me inspira, tua espontaneidade me encanta! Em nenhum momento, feliz ou triste, deixou de ser quem é, e, sendo quem é, transformou-se pela experiência que viveu, porque ela aconteceu, sobretudo, pela vivência das incertezas e não pela aquisição de supostas certezas, como muitas vezes buscamos fazer. A todo o tempo, a cada minuto em que tentava compreender objetivamente aquele mundo, você me deu testemunho de sua compreensão subjetiva para com todos os seres que cruzaram teu caminho. Mesmo eles sendo tão diferentes de você, não deixou de reconhecer neles o princípio que anima a nossa humanidade. Reconheceu a condição humana no que era mais diverso. Tua humanidade transcendeu a aparência e ultrapassou as ideias preconcebidas. Que possamos nos encontrar em breve para vivermos uma nova experiência!

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Liliane e SAMPAIO, Carlos. Bem viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? **Desenvolvimento e Meio ambiente**, [s.l.], v. 40, abr. p. 231-251, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/48566/32108>. Acesso em: 25 out. 2024.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. Mapa Inacabado da Complexidade. In: SILVA, Aldo Aloísio Dantas da; GALENO, Alex. Orgs. **Geografia: ciência do *complexus***. Ensaios disciplinares. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. Educar para a complexidade: o que ensinar, o que aprender. In: HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento; SOUZA, Samir C. de. **Transdisciplinaridade e complexidade: uma nova visão para a educação no século XXI**. Natal: Editora do CEFET-RN, 2005.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. Narrativas de uma ciência da inteireza. In: ALMEIDA, M. C. X. de. **Ciências da Complexidade e Educação: Razão apaixonada e politização do pensamento**. Natal: EDUFRN, 2012.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. A condição humana e a formação transdisciplinar. Trilhas Filosóficas: **Revista Acadêmica de Filosofia**, Caicó-RN, ano VII, n. 1, p.77-92, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RTF/article/view/1935>. Acesso em: 21 mai.2022.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. Da ciência como território à ciência como nomadismo. **Revista Esferas**, ano 4, n. 6, p.89-98, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/esf/article/view/6154>. Acesso em: 13 abr.2022.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. Cultura, reforma do Ensino e auto-formação docente. **Revista Paradigma**, vol. XXXIX, nº extra 2, p. 25-37, Dezembro, 2018. Disponível em: <https://mail.revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/681>. Acesso em 13 dez.2021.
- ALVES, Izabella Kelly Carneiro. **Chico César e a arte de compor a vida**. 2022. Dissertação. Mestrado em Educação. Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/items/c1a47193-12ec-4abc-851c-1ddc13794371>. Acesso em: 05 dez.2023.
- ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves. (org.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.
- ARREBOLA, Daniel Luiz. Conceito de tempo nas ciências humanas e desafios da antropologia: perspectivas para a pesquisa. **Revista Foco**, [s. l.], v. 17, n. 7, e5610, p.01-26, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5610>. Acesso em: 5 jul.2025.
- ARISTÓTELES. **Retórica**. Trad. de Manuel Alexandre Júnior, Paulo Farmhouse Alberto e Abel do Nascimento Pena. Centro de Estudos Clássicos da Universidade de Lisboa. 2. ed. rev. Lisboa, Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 2005.

ARNT, Rosamaria; SCHERRE, Paula (orgs.). **Dicionário: rumo à civilização da religião e ao bem viver**. Fortaleza: Editora da UECE, 2021. *E-book*. Disponível em <https://www.uece.br/eduece/wp-content/uploads/sites/88/2021/12/Dicion%C3%A1rio-rumo-%C3%A0-civiliza%C3%A7%C3%A3o-da-religa%C3%A7%C3%A3o-e-ao-bem-viver-Vers%C3%A3oFinal.pdf>. Acesso em: 25 out.2024.

BORIN, Fabiane Yuri Yamacita. **Os cenários de prática da saúde coletiva na formação do profissional farmacêutico na graduação**: interfaces com o pensamento complexo. 2019. Tese. Doutorado em Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/items/5b26721c-02d7-490d-8778-769cca2095a0/full>. Acesso em: 05 dez.2023.

BRASIL. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, Brasil, 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis [...]. Brasília: MEC, Brasil, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 20 ago.2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf/view. Acesso em: 20 mar.2022.

BRASIL. **Lei nº 14.495 de 31 de julho de 2024**. Define Diretrizes para o Ensino Médio. Brasília: MEC, Brasil, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114945.htm. Acesso em: 20 ago.2025.

CANDIDO, Antonio. A Literatura e a Formação do Homem. **Remate de Males**, Revista do Departamento de Teoria Literária, n. esp., p.81-89, Campinas, SP, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/remate/article/view/8635992/3701>. Acesso em: 20 jan.2021.

CARROLL, Lewis. **Alice no País das Maravilhas**. Trad. André Cristi. Ilust. Andre Ducc. São Paulo: Mojo.org, 2019. Disponível em: https://alexandria-acervo.com/livros/nonsense/anpdm_livro.pdf. Acesso em: 21 abr.2022.

CARVALHO, Edgard de Assis. Saberes Culturais e educação do futuro. In: **Complexidade e seus reflexos na educação**. Disponível em: <https://silo.tips/download/saberes-culturais-e-educaao-do-futuro>. Acesso em: 22 set.2021.

CHAGAS, Aécio Pereira. **Química Nova na Escola**. Teorias Ácido-Base do século XX. N. 9, 1999, p.28-30. Disponível em: <https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc09/historia.pdf>. Acesso em: 07 jul.2022.

CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade**. Trad. Guy Reynoud. Rev. Luiz Roberto Salinas Fortes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

CASTORIADIS, Cornelius. **As encruzilhadas do Labirinto III: o mundo fragmentado**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DALCÓL, Camila. **Comunicação na formação do enfermeiro: reflexões na perspectiva dos estudantes e do pensamento complexo**. 2016. Dissertação. Mestrado em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina, 2016. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/srv-c0003-s01/api/core/bitstreams/8a7b48a4-380d-4977-982a-674741a216a5/content>. Acesso em: 05 dez.2023.

DAMÁSIO, António R. **O erro de Descartes**: Emoção, razão e o cérebro humano. Trad. Dora Vicente e Georgina Segurado. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sociocultural. In: DAYRELL, Juarez (org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. 2. reimpressão. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

DELORS, Jaques *et al.* **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. UNESCO. São Paulo: Cortez Editora, 1998.

DESCARTES, René. **As paixões da alma**. Trad. Newton de Macedo. KTTK Editora, 2018.

FAURE, Edgar, *et al.* **Aprender a ser**. Madrid: Alianza Editorial, 1973. Disponível em: <https://iessecundaria.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/02/aprender-a-ser.pdf>. Acesso em: 23 mai.2025.

FERREIRA, Evandson Paiva. **Filosofia, democracia e autonomia**: o pensamento de Cornelius Castoriadis e a formação humana. 2012. Tese. Doutorado em Educação. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Educação, 2012. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/e92e3e01-8340-4a6a-8faf-9fa812e4ed79>. Acesso em: 12 dez.2022.

FERREIRA, Verena S. A. **Pensamento Complexo e ensino**: revisão sistemática de teses e dissertações no período de 2000 a 2020. #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 12, n. 1, p.01-23, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/6312>. Acesso em: 3 nov.2023.

FERREIRA, Verena S. A.; FIGUEIREDO, Renato P. de. **Seguindo as trilhas de Alice**: sobre uma pesquisa e o pensamento complexo. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar, [s.l.], v. 8, n. 27, p.795-809, 2022. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/4238>. Acesso em: 3 nov. 2023.

FONSECA, Vitor da. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem**: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica. 4.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2009.

GADOTTI, Moacir. **Qualidade na educação**: uma nova abordagem. Série Cadernos de Formação 5. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010. Disponível em: <https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/77e2ec74-3617-4401-b74a-57014e29ceb8/content>. Acesso em: 20 mar.2021.

GALVÃO, Maria Cristina B.; RICARTE, Ivan Luiz M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion**: Filosofia da Informação, [s.l.], v. 6, n. 1, p.

57–73, 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 13 dez.2021.

GANDHI, Mahatma. **True national education**. 1907. Disponível em: <https://www.schoolofeducators.com/wp-content/uploads/2012/02/GANDHI-ON-EDUCATION-BOOK-COMPLETE.pdf>. Acesso em: 21.abr.2022.

GASTALDI, Andréia Bendine. **Formação do enfermeiro para educação em saúde em um currículo integrado: interfaces com o pensamento complexo**. 2017. Tese. Doutorado em Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina, 2017. Disponível em: <https://pos.uel.br/saudecoletiva/teses-dissertacoes/formacao-do-enfermeiro-para-educacao-em-saude-em-um-curriculo-integrado-interfaces-com-o-pensamento-complexo/>. Acesso em: 05 dez.2023.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. Trad. Marcos Santarrita. *E-book*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Disponível em: <https://ceaf.mpac.mp.br/wp-content/uploads/10-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman.pdf>. Acesso em 19 mai.2022.

GONZÁLEZ, Enrique Luengo. Aportaciones y potenciales derivas del pensamiento de Edgar Morin. In: **100 años Edgar Morin**. Humanista Planetario. VELASCO, Juan Miguel González (coord.). Bolívia, 2021. p. 84-93. Disponível em: https://cepedgarmorin.com/wp-content/uploads/2022/04/e-book-LIBRO_100_Anos_Morin_221021.pdf. Acesso em: 15 jul.2022.

GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva. **Em cartaz: razão e emoção na sala de aula**. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2009.

HAN, Byung-Chul. **O aroma do tempo**. Um ensaio filosófico sobre a arte da demora. Trad. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 2016.

HARARI, Yuval Noah. **Covid-19 pode trazer algo de bom?** Entenda como epidemias mudaram o mundo. [S./]. TAB, 2020. Disponível em: <https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2020/04/08/coronavirus-pode-trazer-algo-de-bom-entenda-como-epidemias-mudaram-o-mundo.htm>. Acesso em: 08 mar. 2020.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. Trad. Ivone C. Benedetti. Rev. Trad. Jesus de Paula Assis. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LAVAL, Christian. **A Escola não é uma empresa**. O neoliberalismo em ataque ao ensino público. Trad. Maria Luiza M. de Carvalho e Silva. Londrina: Editora Planta, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho. (org.). **A constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon**. São Paulo: Loyola, 2004.

MATURANA, Humberto. **Emoção e Linguagem na Educação e na Política**. Trad. José Fernando Campos Forte. 3. reimpressão. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2002.

MATURANA, Humberto R; VARELA, Francisco G. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Editorial Psy II. Campinas, 1995.

MLODINOW, Leonard. **Emocional**, a nova neurociência dos afetos. Trad. Claudio Carina. Editora Zahar. Rio de Janeiro: 2022.

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

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Trad. de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005a.

MORIN, Edgar. **O método 6**: ética. Trad. Juremir Machado da Silva. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

MORIN, Edgar. **O método 2**: a vida da vida. Trad. Marina Lobo. Porto Alegre: Sulina, 2005c.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005d.

MORIN, Edgar. ? **Hacia el abismo**? Globalización em el siglo XXI. Barcelona: Paidós, 2010.

MORIN, Edgar. **La Vía**. Para el futuro de la humanidad. Trad. Núria Petit Fontseré. Barcelona: Paidós, 2011a.

MORIN, Edgar. **O método 4**: as ideias, habitat, vida, costumes, organização. Trad. de Juremir Machado da Silva. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

MORIN, Edgar. **O método 5**: a humanidade da humanidade, a identidade humana. Trad. Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Trad. de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulinas, 2015a.

MORIN, Edgar. **O método 3**: o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, Edgar. **A aventura de O método e Para uma racionalidade aberta**. Trad. Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020a.

MORIN, Edgar. **Conhecimento, ignorância, mistério**. Trad. Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020b.

MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

NUNES, Paulo. As ilustrações originais de Alice no País das Maravilhas pelo artista John Tenniel. **Fantástica Cultural**, 22 nov. 2021. Disponível em: https://www.fantasticacultural.com.br/artigo/801/as_ilustracoes_originais_de_alice_no_pais_das_maravilhas_pelo_artista_john_tenniel. Acesso em: 6 nov.2025.

PEDROSO, Daniele S.; MACHADO, Michelle J. Os sete campos de experiências da docência à luz da complexidade. *In*: NASCIMENTO, Elimar P. do; AMAZONAS, Maurício; PENA-VEGA, Alfredo. (Orgs.). **Edgar Morin, homem de muitos séculos: um olhar latino-americano**. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2021. p.279-296.

PINEAU, Gaston. A autoformação no decurso da vida: entre a hétero e a ecoformação. *In*: NÓVOA, A.; FINGER, M. (Orgs.). **O método (auto) biográfico e a formação**. Lisboa: MS/DRHS/CFAP, 1988. p. 64-77.

PETRAGLIA, Izabel. Educação e Complexidade: desafios e possibilidades do ensinar e aprender a viver. *In*: **V Encuentro Internacional Forum Paulo Freire**, Valência–Espanha, setembro de 2006. Disponível em: http://www.acervo.paulofreire.org/jspui/bitstream/7891/4038/2/FPF_PTPF_01_0697.pdf. Acesso em: 20 set.2021.

PETRAGLIA, Izabel. Educação complexa para uma nova política de civilização. **Educar**, 32, Curitiba, 2008, p.29-41. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/jXbN7PJqByfpGMBsp5R36Wp/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 set.2022.

PETRAGLIA, Izabel. Educação e Complexidade pós-pandemia. *In*: VELASCO, Juan Miguel G. (Coord.). **100 años Edgar Morin**. Humanista Planetario. Bolívia, 2021. p.118-124. Disponível em: https://cepedgarmorin.com/wp-content/uploads/2022/04/e-book-LIBRO_100_Anos_Morin_221021.pdf. Acesso em: 15 jul.2022.

PETRY, Franciele Bete. O conceito de razão nos escritos de Max Horkheimer. **Cadernos de Filosofia Alemã: Crítica e Modernidade**, n. 22, p. 31-48, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/filosofiaalema/article/view/72164>. Acesso em: 6 jul. 2022.

ROCHA, Gilmar. A imaginação e a cultura. **Teoria e Cultura: Revista de Pós-graduação em Ciências sociais da UFJF**. Nas roças e nas aldeias: animais em contextos rurais e indígenas. V. 11, n. 2, p.167-187. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Ciências Sociais. UFJF: Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/TeoriaeCultura/article/view/12277/6499>. Acesso em: 20 ago.2025.

SANTOS, Maria Emanuela Esteves dos. Educação e Contemporaneidade em Michel Serres. **Pro-Posições**, v. 26, n. 1, p. 239-257. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-7307201507615>. Acesso em: 07 jul.2025.

SERRES, Michel. **Filosofia mestiça**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

SERRES, Michel. **Variações sobre o corpo**. Trad. de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SEVERINO, A. J. A busca do sentido da formação humana: tarefa da filosofia da educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 619-634, set./dez. 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/rhVxLn4XhLWjYJKXB7grswG/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 21 jan.2022.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000a.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Monstros, ciborgues e clones: os fantasmas da Pedagogia Crítica. *In*: COHEN, J. J. *et al.* **Pedagogia dos monstros**: os prazeres e os perigos da confusão de fronteiras. Trad. e org. Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000b.

SILVEIRA, Fernanda Caline Casemiro. **Adolescentes escolhem a profissão docente**. Por quê? 2020. Dissertação. Mestrado em Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/2161/2/Fernanda%20Caline.pdf>. Acesso em: 07 dez.2023.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Complexidade, conhecimentos pertinentes e operadores de religação. *In*: VELASCO, Juan Miguel G. (coord.). **100 años Edgar Morin**. Humanista Planetario. Bolívia, 2021. p.72-78. Disponível em: https://cepedgarmorin.com/wp-content/uploads/2022/04/e-book-LIBRO_100_Anos_Morin_221021.pdf. Acesso em: 15 jul.2022.

TOGNETTA, Luciene. R. P.; VINHA, Telma P. Valores em crise: o que nos causa indignação? *In*: LA TAILLE, Yves; MENIN, Maria Suzana de S. (org.). **Crise de valores ou valores em crise?** São Paulo: Penso Editora, 2009.

TOMEDI, Daniele Juliani Garbuio. **Educação em saúde**: percepções de egressos recém-formados de enfermagem e interfaces com o pensamento complexo. 2017. Dissertação. Mestrado em Enfermagem. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/items/ac3201c1-6790-4cb8-aee6-f679ac7df705>. Acesso em: 08 dez.2023.

UNESCO. **Aprender a viver juntos**: nós falhamos? Trad. Guilherme de Freitas. Brasília: IBE, 2003. 124p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131359_por?posInSet=1&queryId=14d65ec8-ac27-4117-b3d0-eebbbed0bef. Acesso em: 20 jul.2022.

UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos**: um novo contrato social para a educação. Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>. Acesso em: 17 jul.2022.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Imaginação e criatividade na infância**. Ensaio de Psicologia. Tradução, introdução e notas João Pedro Fróis. Coleção Saber de Sobra. 1. ed. Lisboa-Portugal: Dinalivro, 2012.

ZACCHI, Clair Fátima. **Literar**: a arte de construir mundos de comunicação. 2000. Dissertação. Mestrado em Educação. Centro de Ciências da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina,, 2000. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/78951>. Acesso em: 07 dez.2023.

APÊNDICE A – MAPA DE UMA AULA IMAGINADA

Quadro 01 – Competência e Habilidade conforme a Base Nacional Curricular Comum

Competência Específica	Habilidade EM13CNT101
Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.	Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

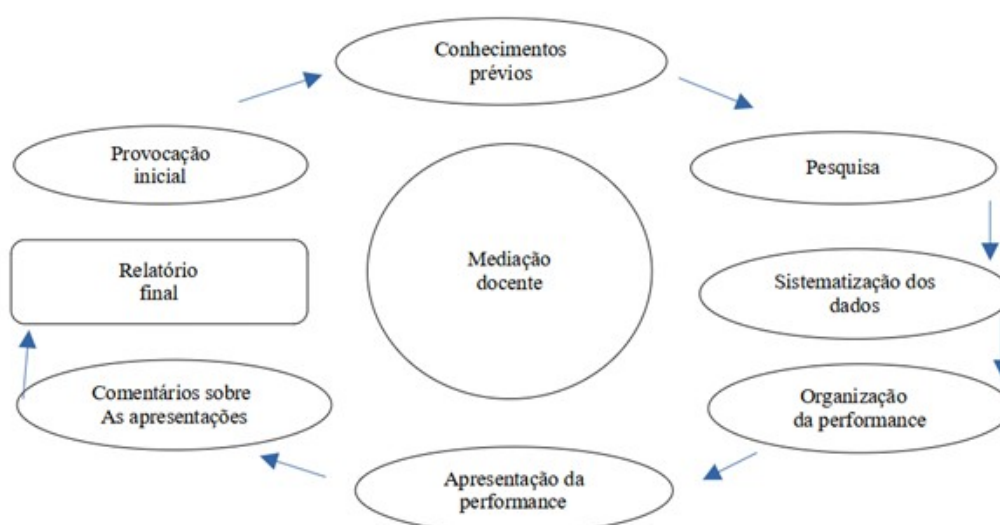
Fonte: elaborado pela autora a partir da BNCC (Brasil, 2018).

Quadro 2 – Objetivos de aprendizagem

Objetivos de aprendizagens para o tema “Ácidos e Bases” (Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis)	
Compreensão objetiva	Compreensão subjetiva
Compreender as características, tipos e indicadores dos ácidos e bases. Conhecer o contexto de produção desses conceitos. Reconhecer ácidos e bases no cotidiano e no contexto global, a exemplo do texto usado como provocação inicial. Reconhecer e representar equações químicas envolvendo ácidos e bases. Manipular situações envolvendo as substâncias.	Refletir, argumentar e negociar pontos de vistas. Apresentar ideias inventivas e relacionadas ao bem viver do sujeito e da sociedade. Expressar como se sentem e em quais aspectos se aproximam e se distanciam dos conhecimentos apresentados.

Fonte: elaborado pela autora, 2025

Figura 1 – Estratégias de mediação pedagógica



Fonte: elaborado pela autora, 2025

Quadro 3 – Roteiro de atividades

Momentos	Encaminhamentos
Provocação inicial	Discussão do texto <i>Teorias Ácido-Base do século XX</i> (Chagas, 1999).
Pesquisa, registros, organização e sistematização das ideias: 6 aulas	Quem são os cientistas estudados? Quais os contextos de produção das pesquisas estudadas? Que tipo de informações os livros trazem e quais os estudantes gostariam de saber e não encontraram? Quais as aproximações e diferenças entre as teorias? Em que situações da vida estão presentes? Como podem ser representadas? Como foram utilizadas para melhorar a vida das pessoas? O que justifica as escolhas feitas pelo grupo? Como podem ser mais explorados para melhorar a vida das pessoas? O que e de que modo saber mais sobre o assunto afetou você?
Preparação das encenações: 2 aulas	De que forma as ideias serão apresentadas? Todos os conhecimentos construídos estão presentes na apresentação? A apresentação reflete os sentimentos envolvidos na construção do conhecimento? A apresentação reflete os objetivos do grupo? Está organizada de modo que os/as colegas possam compreendê-la objetiva e subjetivamente?
Apresentação das encenações: 2 aulas	Anotações de aspectos considerados relevantes
Análise das apresentações – auto e heteroavaliação: 1 aula	Autoanálise da apresentação. Análise das apresentações dos colegas. As análises foram sinceras, respeitadas e construtivas? As apresentações cumpriram os objetivos propostos? As apresentações extrapolaram os objetivos propostos? Quais os sentimentos envolvidos nos momentos de verbalização e escuta das análises? Quais as aprendizagens oportunizadas através das análises?
Avaliação final	Produção de relatório evidenciando o percurso percorrido, as escolhas realizadas e as aprendizagens construídas nas dimensões objetiva e subjetiva da compreensão humana.

Fonte: elaborado pela autora, 2025

Quadro 4 – Síntese da sequência didática

Tema	Ácidos e Bases	
Assunto	Teorias de <i>Arrhenius</i> , <i>Bronsted-Lowry</i> e <i>Lewis</i>	
Objetivos de aprendizagens	Compreensão objetiva	Compreender e representar as características e os contextos de produção dos conceitos. Manipular situações com as substâncias.
	Compreensão subjetiva	Expressar como se aproximam e se afastam das situações de conhecimentos produzidas.
Estratégias	Pesquisa e encenação.	
Recursos	Segundo as possibilidades e criatividade dos estudantes.	
Avaliação	Auto e heteroavaliação com produção escrita de relatório individual.	

Fonte: elaborado pela autora, 2025