UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO – UNINOVE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE

POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS PROPOSTAS DE "REFORMA DO PENSAMENTO" DE EDGAR MORIN E "EDUCAÇÃO PARA O PENSAR" DE MATTHEW LIPMAN

OSWALDO MARQUES

SÃO PAULO

2007

OSWALDO MARQUES

POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS PROPOSTAS DE "REFORMA DO PENSAMENTO" DE EDGAR MORIN E "EDUCAÇÃO PARA O PENSAR" DE MATTHEW LIPMAN

Dissertação de mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário Nove de Julho – Uninove, para obtenção do grau de mestre em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio Lorieri.

SÃO PAULO

2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Marques, Oswaldo
Possíveis relações entre as propostas de “Reforma do pensamento” de Edgar Morin e “Educação para o pensar” de Matthew Lipman. / Oswaldo Marques. 2007.
165 fls.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Nove de Julho, 2007.
Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Lorieri

1. Educação - Filosofia 2. Morin, Edgar 3. Lipman, Matthew

CDU : 37.01

POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS PROPOSTAS DE "REFORMA DO PENSAMENTO" DE EDGAR MORIN E "EDUCAÇÃO PARA O PENSAR" DE MATTHEW LIPMAN

Por

OSWALDO MARQUES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Nove de Julho - UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE em Educação.

Presidente: Prof. Marcos Antonio Lorieri, Dr. – Orientador, Uninove

Membro: Profª. Cleide R. S. Almeida, Dra. – Uninove

Membro: Profª. Patrícia Del Nero Velasco, Dra. - PUC-SP

Membro: Profª. Izabel Petraglia, Dra. – Uninove

São Paulo, 26 de Junho, 2007

Hay hombres que luchan un dia
y son buenos.
Hay otros que luchan un año
y son mejores.
Hay quienes luchan muchos años
y son muy buenos.
Pero hay los que luchan toda la vida:
esos son los imprescindibles.

Bertolt Brecht

Para Roseli, que se desdobrou em compreensão.

Para Aline, Ariane e Fábio, pelo que representam.

Para Luzia, que já partiu, e Antonio, que insiste.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Marcos Antonio Lorieri, pela dedicação e competência, pela orientação e, sobretudo, pela amizade.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário Nove de Julho, que desponta como *lócus* de ensino e pesquisa.

Aos professores doutores do Programa do Núcleo de Pós-Graduação do Centro Universitário Nove de Julho: Carlos Bauer de Souza, Celso do Prado Ferras, Cleide Rita Silvério de Almeida, Elaine Terezinha Dal Mas Dias, Ester Bufa, Ivanise Monfredidni, Izabel Cristina Petraglia, José Eustáquio Romão, José Gabriel Perissé Madureira, José J. Queiroz, José Luís Vieira de Almeida, José Rubens Lima Jardilino, Marcos Antonio Lorieri, Maria da Glória Marcondes Gohn, Miguel Henrique Russo, Paolo Nosella, Terezinha Azerêdo Rios, pelo exemplo de sabedoria e humildade.

Aos colegas da turma de 2005: Adalberto Ribeiro; Andréia de Oliveira Silva, Antonio Luís de Quadros Altieri, Antonio Luís Risso, João Carlos Camolez, José Carlos Damasceno, Ladenilson José Pereira, Luis Fábio Simões Pucci, Luis Mauro Leonel Ferreira, Marcília Fátima Gobbo, Maria Aparecida Mazaro da Costa, Neusa Maria Jorgino Oliveira, Paulo Tadeu de Moraes, Renata Paredes, Rosana Cerqueira Dias, Rosângela Aparecida Hilário, Rúbia Andréa Duarte dos Santos, Sonia Alves Achnitz, pela convivência, amizade e aprendizado coletivo.

Aos colegas ATPs (assistentes técnicos da oficina pedagógica), supervisores de ensino da Diretoria de Ensino Leste 5: Ana Maria, Eliana, Eunice, Inez, Ivany, J. Edson, J. Martins, M. Helena, M. Cristina, M. Angélica, Marta, Rosana, Shirley, Sônia, Sueli, Terezinha, Tereza, especialmente à professora Solange Teresa Galetti – Dirigente Regional de Ensino –, pelo apoio e incentivo.

Ao governo do Estado de São Paulo, pelo estímulo que a Bolsa Mestrado representou.

R E S U M O

O presente trabalho tem como base as idéias de Edgar Morin e de Matthew Lipman sobre o pensamento. O objeto central do estudo foram as concepções dos pensadores relativas ao pensamento, pensar bem, relação da educação com o desenvolvimento do pensar bem. Lipman identifica o pensar bem como o pensamento de ordem superior e propõe uma "educação para o pensar". Morin considera o pensar bem como uma nova maneira de pensar que ele denomina de pensamento complexo e sugere uma "reforma do pensamento". Estes tópicos foram analisados à luz da questão das relações que podem ser estabelecidas, tanto de afinidades quanto de diferenças ou mesmo de divergências, entre as posições destes pensadores e das implicações educacionais que podem derivar das idéias de ambos e das relações estabelecidas entre elas. Para a consecução do proposto empreendeu-se uma pesquisa bibliográfica nas obras dos pensadores. Selecionadas as obras, buscou-se analisar e compreender as idéias dos autores sobre pensamento e sobre o pensar bem; procedeu-se a análise comparativa das idéias dos pensadores e, por fim, verificou-se as possíveis implicações educacionais a partir da análise comparativa das idéias de ambos. Nas conclusões do trabalho é apresentada aproximação entre as idéias dos autores estudados, não somente sobre as idéias de pensamento e pensar bem, mas também, em relação à necessária reforma educacional.

Palavras-chave: Pensamento, Reforma do pensamento, Educação para o pensar, Implicações educacionais.

A B S T R A C T

This assignment is based on Edgar Morin and Mathew Lipman's ideas about thought. The main object of study was the conceptions of those philosophers relating to thought, think-well, relation with education with the think-well development. Lipman identifies think-well as the superior order of thought and proposes an "education for thinking". Morin considers think-well as a new way of thinking that he calls as complex thought and proposes a "thought reform". These topics were analyzed at question's light of the relationship that can be established, as much affinities as differences or even as divergences, among positions of those philosophers and of educational implications that can derive from ideas of both and the established relationships among it. To carry out what was proposed it was developed a bibliography research on those philosophers' works. After selecting works it was looked to analyze and understand de authors' ideas about thought and about think-well; it was analyzed the ideas of those philosophers and, finally, it was checked the possible educational implications starting from comparative analyze of both ideas. The conclusion of the research is a meaningful approach among these studied authors' ideas, not only about ideas of thought, but also, in relation to a necessary educational reform.

Key-words: Thought, Thought reform, Education for think, Educational implications.

S U M Á R I O

INTRODUÇÃO 11

CAPÍTULO I – PENSAMENTO EM EDGAR MORIN 15

1 Pensamento em Morin..... 15

2 Pensamento: computação, cogitação e concepção..... 17

3 O pensamento criador..... 23

4 O pensar bem..... 27

5 O pensamento complexo..... 31

6 A reforma do pensamento proposta por Morin..... 40

7 Conceito de cabeça bem-feita..... 47

8 Os princípios da reforma do pensamento..... 50

9 Como promover a reforma do pensamento..... 54

CAPÍTULO II – PENSAMENTO EM MATTHEW LIPMAN..... 57

1 Pensamento de ordem superior..... 59

2 O pensamento crítico..... 66

3 O pensamento crítico e autocorreção..... 67

4 O pensamento crítico e sensibilidade ao contexto..... 70

5 Critérios e razões no pensamento crítico..... 71

6 O pensamento criativo..... 72

7 O pensamento cuidadoso..... 74

8 O pensar bem..... 78

9 Habilidades de pensamento..... 80

Habilidades de investigação..... 84

Habilidades de raciocínio 89

Habilidades de formação de conceito..... 91

Habilidade de tradução..... 92

10 A Comunidade de Investigação..... 93

CAPÍTULO III – POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE
AS IDÉIAS DE MORIN E LIPMAN 99

1 Conceito de pensamento..... 99

2 Pensamento de ordem superior/ pensamento complexo..... 103

3 Pensamento crítico..... 104

4 Pensamento criativo / pensamento criador..... 111

5 Pensamento cuidadoso / pensamento compreensivo 112

6 Pensar bem..... 113

7 Proposta de educação para o pensar / proposta de
reforma do pensamento..... 115

CAPÍTULO IV – POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS DAS
PROPOSTAS DE “REFORMA DO PENSAMENTO”
DE EDGAR MORIN E DE “EDUCAÇÃO PARA O PENSAR”
DE MATTHEW LIPMAN..... 122

1 Implicações educacionais das idéias de Matthew Lipman..... 122

2 Implicações educacionais das idéias de Edgar Morin..... 133

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 155

BIBLIOGRAFIA..... 163

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa concretiza uma idéia que surgiu dos estudos e das práticas vivenciadas desde 1986, quando conheci o Programa de Filosofia para Crianças – Educação para o Pensar (FpC – EP) e comecei a trabalhar como monitor. Durante todo este tempo, a questão do pensamento sempre esteve presente e nos desafiava intelectualmente, seja pelas leituras realizadas, seja nos questionamentos dos colegas e alunos, crianças e jovens, feitos durante as sessões de filosofia. Não era só um desafio, mas também um estímulo que me empurrava na direção de estudos mais sistematizados. Li, estudei e vivenciei Lipman; busquei seus fundamentos e encontrei outros autores que também tratavam do tema. Nessas buscas e contatos com colegas, conheci *Os sete saberes necessários à educação do futuro* de Edgar Morin. Desde então, passei a estudar Lipman e Morin juntos.

Optei por um estudo comparado das idéias de Edgar Morin e Matthew Lipman porque, além de pensadores contemporâneos, tratam a categoria pensamento, relacionando-o com o processo educacional. de significativa relevância, pois muito se apregoa a necessidade de acentuar, na

Neste estudo, para apreender as idéias de Edgar Morin sobre o pensamento, utilizei *O método 3*: conhecimento do conhecimento (1999), *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002), *A cabeça bem feita*: repensar a reforma e reformar o pensamento (2004) e outras obras. De Lipman selecionei: *A filosofia vai à escola* (1990), *Filosofia na sala de aula* (1994), mas principalmente o livro *O pensar na educação* (1995), além de outras obras dos autores e fontes bibliográficas.

Os passos seguidos no projeto da pesquisa e que serviram de guia para esta dissertação são apresentados a seguir.

As questões relacionadas aos modos de pensar, sobretudo dos alunos, sempre estiveram presentes em minha prática pedagógica em sala de aula, nos corredores e pátios. Sempre me interessei em entender a lógica e a complexidade que envolve o pensar das pessoas, não somente em âmbito escolar, mas também nas relações interpessoais cotidianas. Por isso, interessa, nesta pesquisa, refletir e entender as contradições e as ambigüidades existentes no pensar, no falar e no fazer humano; compreender a configuração desse pensar, penetrar em seus labirintos para apreendê-lo de forma sistemática e aprofundada.

Para essa tarefa foram selecionados dois autores que tratam do assunto e que ajudarão nessa empreitada. Espero que este estudo ofereça uma contribuição às pesquisas que são feitas sobre o pensamento e fomente a discussão sobre a prática pedagógica reflexiva.

Do ponto de vista educacional, este estudo reveste-se formação dos professores e na prática pedagógica, o desenvolvimento do pensamento crítico, sistemático e reflexivo. Contudo, parece que pouco se avançou a nesse sentido, principalmente em relação à prática docente em sala de aula.

É inegável que a sociedade não prescinde de sujeitos racionais. É certo também que somente a racionalidade não é suficiente para a construção de uma humanidade melhor; que a sociedade chegou ao século XXI pela capacidade do ser humano de utilizar seu pensamento e a reflexão para resolver os problemas que enfrenta cotidianamente, em todos os setores.

No século XX, o tema do pensamento foi recorrente nas discussões e propostas educacionais de muitos educadores e nações. Desde a filosofia da educação de Dewey[1], e principalmente a partir das últimas décadas, presenciamos a mudança do foco da educação, que passou do aprendizado para o pensar. Ou seja: o processo de aprendizagem antes centrado na transmissão de conteúdos, passou a voltar-se para o desenvolvimento do pensamento de crianças, jovens e adultos, e o foco da educação passou a ser a educação para o pensar[2].

O objeto central deste estudo são as concepções de Matthew Lipman e de Edgar Morin relativas aos seguintes tópicos: pensamento, pensar bem, relação da educação com o desenvolvimento do pensar bem. Lipman identifica o pensar bem como o pensamento de ordem superior, e Morin, com uma nova maneira de pensar que denomina de pensamento complexo. Lipman propõe uma “educação para o pensar bem”, e Morin, uma necessária “reforma do pensamento”. Esses tópicos do pensamento dos dois autores são analisados à luz do seguinte problema:

Que relações podem ser estabelecidas, tanto de afinidades quanto de diferenças ou mesmo de divergências, entre as posições desses dois pensadores e que implicações educacionais podem derivar das idéias de ambos e das relações estabelecidas entre elas?

---

[11] John Dewey (1859-1952), filósofo e pensador norte-americano, fundador da chamada escola ativa e dos métodos ativos tem uma vasta obra da qual, entre as mais importantes obras citamos: *Escola e a sociedade* (1889)*; A criança e o currículo* (1902), *Como nós pensamos* (1910), *Democracia e educação* (1916), *Experiência e educação* (1938).

[2] Para corroborar essa idéia, a título de exemplo, consultar o primeiro volume dos *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental*.

O problema será desdobrado em outras quatro questões. Trata-se de elucidar a concepção de pensamento e de pensar bem dos dois autores; procurar as relações possíveis entre as duas concepções; investigar o que os dois autores propõem em relação à necessidade de mudanças na maneira de pensar das pessoas; e relacionar as implicações educacionais que podem ser derivadas das idéias e propostas dos autores.

Pretende-se, com esta pesquisa, de maneira mais genérica, contribuir para os estudos atuais sobre o pensamento e, precipuamente, sobre o trabalho educativo voltado para o pensar bem. E, de forma mais focada, almeja-se aprofundar a compreensão das idéias de Edgar Morin e Matthew Lipman sobre o pensamento e o pensar bem, além de avaliar as possíveis implicações das propostas dos dois autores na prática educativa escolar.

Para a consecução dos objetivos propostos e esclarecimentos da questão central, foi feita uma pesquisa bibliográfica nas obras dos dois pensadores e também de outros autores. A pesquisa, em um primeiro momento, centrou-se nas obras de Lipman e Morin que abordam especificamente esses assuntos. Em seguida, foi feita uma análise comparativa de suas idéias e a verificação de suas implicações âmbito da educação.

Assim, a proposta central deste trabalho é um estudo comparativo entre Morin e Lipman, buscando destacar as similitudes e as distinções em relação aos conceitos e idéias sobre o pensamento, sobre pensar bem e sobre propostas de educação para o pensar (Lipman) e reforma do pensamento (Morin). O exame das idéias desses dois importantes autores contemporâneos poderá indicar implicações pedagógicas na formação dos educadores, mas principalmente na sua prática de sala de aula.

Pensando na questão central e nos objetivos propostos o trabalho foi organizado da seguinte maneira: no primeiro capítulo tratamos da concepção de Edgar Morin sobre o pensamento, sobre o bem pensar e sobre sua proposta de reforma do pensamento. O pensamento em Lipman é o tema do segundo capítulo; nele são exploradas as várias nuanças das idéias do autor sobre o pensamento de ordem superior e sobre o pensar bem. As possíveis relações entre as idéias de Limpam e Morin sobre o pensamento são contempladas no terceiro capítulo. O quarto e último capítulo foi reservado para as implicações educacionais das propostas dos dois autores.

CAPÍTULO I

PENSAMENTO EM EDGAR MORIN

Objetiva-se, neste capítulo, explicitar as idéias de Edgar Morin sobre o tema do pensamento, buscando clarear os conceitos criados e utilizados pelo autor, a fim de elucidar um dos problemas desta pesquisa, que se relaciona com a concepção de pensamento de Morin. Por esse motivo, organizou-se didaticamente o texto em seções, desdobradas em subseções, procurando construir um itinerário para a compreensão das idéias do autor.

1 Pensamento em Morin

Nesta parte, pretende-se caracterizar as idéias de Edgar Morin sobre o pensamento para relacioná-las com a noção de pensamento complexo e com sua afirmação a respeito da necessidade de uma reforma do pensamento. No terceiro capítulo, será feita a relação entre as idéias de Morin e de Matthew Lipman sobre o tema.

O ponto de partida para a caracterização das idéias de Morin é a sua obra *O método 3*: o conhecimento do conhecimento (1999). Outras obras do autor também foram utilizadas. No tocante à reforma do pensamento, a obra básica utilizada foi *A cabeça bem-feita:* repensar a reforma - reformar o pensamento (2004).

De início, destacamos duas falas de Morin. Primeiro, uma pergunta: "Pensamos, mas sabemos pensar o que quer dizer pensar? Existe um impensável no pensamento, um incompreensível na compreensão, um incognoscível no conhecimento?" (MORIN, 1999, p. 17). Em segundo lugar, este alerta, que revela o seu programa de estudos, na obra *O método 3*:

> Quando o pensamento descobre o gigantesco problema dos erros e das ilusões que não cessaram (e não cessam) de impor-se como verdades ao longo da história humana, quando descobre correlativamente que carrega o risco permanente do erro, então ele deve procurar conhecer-se. (MORIN, 1999, p. 15)

Na primeira citação, Morin relaciona (e o faz em toda a sua obra) a questão do pensamento, com a questão do conhecimento: conhecimento é produto privilegiado do pensamento; assim como se reporta à compreensão. Na segunda citação, ele aponta a

necessidade de se conhecer o pensamento tendo em vista o gigantesco problema dos erros e das ilusões. Deixemos para mais adiante uma questão que surge de imediato: Se o conhecimento é produção do pensamento, como se pode ter garantia de um conhecimento sobre o pensamento que não seja contaminado de ilusões e erros? E outra: Para conhecer é necessário pensar, como pensar para conhecer o pensar?

A questão da presença dos erros e ilusões no pensamento, apontada em *O método 3*, que é de 1986, volta com igual ênfase em obra de 1999: *Os sete saberes necessários à educação do futuro.* Nela lê-se o seguinte:

> Erro e ilusão parasitam a mente humana desde o aparecimento do *Homo sapiens*. Quando consideramos o passado, inclusive o recente, sentimos que foi dominado por inúmeros erros e ilusões. Marx e Engels enunciaram justamente em *A ideologia Alemã* que os homens sempre elaboraram falsas concepções de si próprios, do que fazem, do que devem fazer do mundo onde vivem. Mas nem Marx nem Engels escaparam destes erros [3]. (MORIN, 2002, p. 19)

Nessa última obra, há indicações para uma educação que queira auxiliar as pessoas a enfrentar os problemas que dizem respeito à sua maneira de pensar. No final do primeiro capítulo, Morin aponta que "o dever principal da educação é o de armar cada um para o combate vital para a lucidez" (ibid., p. 33), talvez o único caminho para a minimização dos prejuízos causados pelos erros e ilusões no pensamento. Mas, o que seria mesmo o pensamento?

Morin não o define exatamente. Ele constrói, aos poucos, uma idéia sobre o pensamento, atrelada a uma grande preocupação sua, que é com o conhecimento do conhecimento. Conhecimento, na verdade, é obra do pensamento, pois este último é como uma oficina que produz, também e talvez, precipuamente, conhecimento.

Noções de computação, de cogitação e de concepção se entrelaçam para dar conta de dizer o que é pensar, assim como noções de inteligência, de explicação, de compreensão, entre outras, como será abordado a seguir.

2 Pensamento: computação, cogitação e concepção

O ser humano é um animal que se hiperdesenvolveu, diz Morin (1999, p. 62). O cérebro do homem distingue-se, por diversas razões, do cérebro dos demais animais, "mas permanece um cérebro animal, mamífero e primata". (ibid., p. 62). É preciso ter isso sempre

[3] Citação retirada da publicação em português de 2002.

em conta, assim como conta o que o distingue, por sua vez, dos demais animais. Morin procura mostrar que o desenvolvimento do cérebro e de todo o sistema nervoso está sempre ligado à ação. Mas o cérebro, ainda que originário do sensório e do motor, é quem comanda tudo. “Transforma em conhecimento individual as indicações sensoriais e fornece instruções ao *motorium* em função disso” (ibid., p. 62). Morin chama a atenção para a importância do desenvolvimento do cérebro para as interações sociais e destas para o desenvolvimento cerebral (ibid., p. 64-5). Conhecimento tem sempre a ver com a ação, e esta com o conhecimento: o desenvolvimento de um beneficia o do outro.

O cérebro computa: produz conhecimentos, realiza uma megacomputação.

> A megacomputação cerebral constitui um *cômputo***,** ou seja, um ato auto-exo-referente que se autocomputa computando os estímulos vindos do mundo exterior, e esse ato é ao mesmo tempo um ato egocêntrico que unifica o conhecimento do indivíduo como sendo o *seu* conhecimento. (MORIN, 1999, p. 67)

Morin menciona a possibilidade de uma autonomização do conhecimento em relação às finalidades puramente vitais (a possibilidade do conhecimento pelo conhecimento, ou pelo prazer de conhecer). Fala em estratégias cognitivas e em programas de ação no ser vivo e os relaciona (ibid., p. 70-5).

No final do capítulo 2, que trata sobre a animalidade do conhecimento, precisamente na seção das conclusões, o autor, ao se referir às semelhanças e diferenças entre o aparelho cognitivo do chimpanzé e do homem, dirá que a diferença está “na quantidade de neurônios e na organização do cérebro. Foi a partir dessa diferença de organização que apareceram as qualidades humanas irredutíveis chamadas pensamento e consciência” (ibid., p. 75).

Ao mencionar que o desenvolvimento de estratégias de ação e de conhecimento possibilitou o aparecimento da linguagem, do pensamento e da consciência, ele assim se refere ao pensamento: “O pensamento opera a superação da computação pela cogitação e constitui essa ultrapassagem mesma, inseparável da linguagem e das possibilidades de consciência” (ibid., p. 76).

É daí, talvez, que vem a possibilidade de um mundo de idéias que envolvam o próprio homem. O conhecimento, dimensão ligada à computação, caminha na direção da cogitação (mundo do pensamento). Diz Morin que o espírito pode desconectar-se da ação (do *motorium)* e da sensação (do *sensorium*) e

> lançar-se, por um lado, nos sonhos e fantasias e, por outro lado, através da linguagem, rumo às idéias e às especulações e, por isso mesmo, criar novos universos, umbilicalmente atrelados ao universo da sua vida prática, do imaginário e das idéias. Assim surge um conhecimento que não somente pode liberar-se da ação, mas também pôr a ação a serviço do seu sonho, do seu mito, da sua idéia. [...] O pensamento humano passa do *Umwelt* – o meio – ao *Welt* – o Mundo. *O movimento que cria o mundo do pensamento é o mesmo que abre o pensamento ao mundo*. (MORIN, 1999, p. 77)

Esse mundo dos sonhos, das fantasias, das idéias, das especulações, e também do conhecimento, é o mundo do pensamento que Morin atrela à cogitação e que paga tributo à computação. Esse é o mundo do espírito. Talvez o espírito seja mesmo uma atividade pensante, como diz:

> O espírito, aqui, não significa nem a emancipação de um corpo, nem um sopro vindo do alto. É a **esfera das atividades cerebrais onde os processos computantes tomam forma cogitante, ou seja, de pensamento, linguagem, sentido, valor, sendo atualizados ou virtualizados fenômenos de consciência. O espírito não é uma substância pensante, mas uma atividade pensante que produz uma esfera "espiritual" objetiva**. De fato, há uma realidade objetiva da linguagem, das suas regras, do pensamento, das idéias, da sua lógica. Daí a necessidade, para o conhecimento do conhecimento, de considerar também as coisas do espírito no sentido objetivo da palavra "coisa" (que será tratada no livro "Noosfera e noologia"). Essas "coisas" reais não têm, contudo, realidade "material", embora não possam ser separadas de substratos ou de processos físicos, biológicos, cerebrais. (MORIN, 1999, p. 92-3 – destaques nossos)

Em *O método 3* (1999, p. 225), Morin se reporta explicitamente à atividade pensante. Pensamento, para ele, é atividade cogitante e reflexiva, de concepção. Para existir assim, cogitante e conceptivamente, o pensamento necessita da atividade computante. Pensar é cogitar a partir dos dados, das informações produzidas ou obtidas pela computação. E é, além disso, conceber seu próprio processo. dando-se conta dele. Mas é ainda mais que isso, pois "a concepção transforma o conhecido em concebido, em pensamento", diz ele (1999, p. 204). Pensar é tomar os dados, as informações, os conhecimentos e cogitá-los, isto é, relacioná-los entre si reflexivamente, produzindo concepção. Os dados, as informações e certo arranjo deles provêm da atividade computante. O pensamento é uma atividade dialógica de

concepção, e é também uma atividade reflexiva do espírito sobre si mesmo e sobre suas atividades como cogitação.

> O pensamento é uma atividade específica do espírito humano que, como qualquer atividade do espírito, expande-se na esfera da linguagem, da lógica e da consciência, comportando, como toda atividade do espírito, processos sublingüísticos, subconscientes, sub ou metalógicos. (MORIN, 1999, p. 201)

Comporta esses processos e é também

> uma dialógica complexa de atividades e de operações que aciona as competências complementares/antagônicas do espírito/cérebro e, nesse sentido, representa a plena utilização da dialógica das aptidões cogitantes do espírito humano. Essa dialógica elabora, organiza, desenvolve, em modo *concepção***,** uma esfera de múltiplas competências, especulativas, práticas e técnicas, justamente o que caracteriza o pensamento. (ibid., p. 201)

Pensar é, pois, uma atividade do espírito que Morin denomina de "dialógica pensante". É dialógica porque associa de modo permanente e complementar processos virtualmente antagônicos que tenderiam a se excluir. Pensar envolve atividades contrárias e, ao mesmo tempo, complementares que "correm juntas" – concorrem – na produção da concepção.

> Assim, o pensamento deve estabelecer fronteiras e atravessá-las, abrir e fechar conceitos, ir do todo às partes e das partes ao todo, duvidar e crer; deve recusar e combater a contradição, mas ao mesmo tempo assumi-la e alimentar-se dela. (MORIN, 1999, p. 202)

A atividade pensante trabalha com os antagonismos que lhe são inerentes, fazendo-os dialogar, concorrer e complementar-se o tempo todo. É uma atividade que distingue e relaciona; diferencia e unifica; analisa e sintetiza; particulariza e universaliza; trabalha o concreto e abstrai; produz certeza e incerteza; vai do todo às partes e vice-versa; explica, isto é, divide em pormenores, mas compreende e reúne o que separou; verifica e imagina, e assim por diante, com muitas idas e vindas nas suas atividades concorrentes e complementares. A esse processo nada simples Morin chama de atividade dialógica (1999, p. 201). Ele apresenta em *O método 3* um quadro dessas atividades concorrentes e

complementares, alertando que ele é incompleto (ibid., p. 202). A boa atividade pensante trabalha sempre nos dois pólos e os inter-relaciona. As falhas e carências do pensamento surgem quando há exclusão de um processo por seu opositor. O pensamento que simplifica ou reduz é aquele que permanece apenas em um dos pólos. O pensamento complexo os faz dialogar. Ele aponta exemplos de atividade pensante que não é dialógica, portanto, parcial, nos seguintes termos:

> Assim, abstração sozinha mata não somente o concreto, mas também o contexto, enquanto que o concreto sozinho mata a inteligibilidade. A análise sozinha desintegra a organização que liga os elementos analisados, enquanto a síntese sozinha oculta a realidade dos componentes. A idéia onipotente conduz ao idealismo (fechamento do real na idéia); a razão não regulada pela experiência conduz à racionalização. (MORIN, 1999, p. 202)

A atividade pensante consistente e significativa ocorre quando o pensamento envolve o ideal e o empírico, a abstração e o concreto. Há, portanto, uma relação dialógica no pensamento que conjuga o ideal, aquilo que é abstrato e que se encontra na mente da pessoa, com as coisas e fatos que existem e acontecem no mundo empírico. Assim, a inteligibilidade se torna possível na medida em que o pensamento realiza análise e síntese. Quando ele explicita a realidade de cada componente que compõe o todo e, simultaneamente, considera de forma global a organização dos elementos, é possível haver compreensão, pois a razão pondera todos os elementos do pensamento. Para Morin, a experiência na realidade concreta é fundamental para a constituição do pensamento complexo. A experiência serve de parâmetro e regulação para que a razão não se feche em si mesma, caindo no dogmatismo.

Em seguida, o autor comenta que: “Todo processo de pensamento isolado, hipostasiado e levado ao extremo, ou seja, não dialogicamente controlado, conduz à cegueira ou ao delírio” (MORIN, 1999, p. 202), pois o pensamento fixo, isolado, linear, repetitivo, que não quer ver o incerto, o oposto, o diferente, que se fixa em idéias absolutas, é pobre porque não ajuda a ver a complexidade da realidade. Daí esse tipo de pensamento conduzir à cegueira ou ao delírio. O bom pensar gera-se, ou “autogera-se [...] a partir de um dinamismo dialógico ininterrupto, formando um circuito reflexivo, ou melhor, um turbilhão” (ibid., p. 203). O pensamento está sempre em desequilíbrio e, nesse turbilhão, ele se produz como pensamento: transforma o conhecido em concebido. Pensar é, pois, cogitar concebendo, transformando o conhecido em concebido.

Morin insiste nesse entendimento do pensamento como concepção ao afirmar, em seguida, que “a concepção transforma o conhecido em concebido, em pensamento” (ibid., p. 204). Mas o que seria a concepção, que é o próprio pensamento? Diz ele: “Podemos [...] definir a concepção como uma configuração original, formando unidade organizada, engendrada por um espírito humano” (ibid., p. 204). E como opera ou funciona o pensamento que concebe? Que atividades e que recursos utiliza?

> A concepção utiliza todos os recursos do espírito, do cérebro e da mão do homem: combina a aptidão para formar imagens mentais, com as aptidões para produzir imagens materiais (desenhos, projetos de arquitetos, maquetes de engenheiros, modelos reduzidos); utiliza palavras, idéias, conceitos, teorias; recorre ao julgamento (avaliação, escolha dos elementos e do mundo de organização); utiliza a imaginação e as diversas estratégias da inteligência. A plena utilização da dialógica pensante gera a concepção que gera essa plena utilização. (MORIN, 1999, p. 205)

Pode-se identificar, nessa citação de Morin, muitas das atividades de pensamento apontadas por Lipman e que dizem respeito às habilidades de pensamento[4]. Dentre as atividades necessárias ao pensar bem, Morin indica a da regulação, que provém do exterior do sujeito pensante e do seu próprio interior. Tal regulação é necessária devido a todos os riscos de que padece o turbilhonar da atividade pensante.

> O pensamento não pode evitar o risco de desregulação, ou seja, de loucura. Mais ainda: o pensamento vivo aciona necessariamente processos de autodestruição (ceticismo, relativismo, autocrítica) nos seus próprios processos de autoconstrução. Significa que não pode eliminar o risco de autodestruir-se no movimento mesmo em que tenta autoconstruir-se. Como vimos, “o único pensamento que vive é aquele que se mantém na temperatura da sua própria destruição”. (MORIN, 1999, p. 204)

Pensar, portanto, é uma atividade complexa, como se pode constatar. Pensar sobre o pensar é mais complexo ainda, mas necessário.

Para Morin, o pensamento é simultaneamente uno e múltiplo, polimorfo, aberto e versátil, sendo utilizado para solucionar problemas, inclusive aqueles relacionados ao próprio conhecimento. Ele pode adaptar suas estratégias e utilizar suas aptidões de acordo com os

[4] Sobre as habilidades de pensamento, conferir o capítulo II.

tipos de problemas encontrados em determinada situação, realizando de formas diversas inúmeras tarefas: estabelecer uma ordem seqüencial correta para conceber um itinerário rodoviário; concentrar suas aptidões analíticas para identificar os diferentes fatores que intervêm numa situação determinada ou privilegiar suas aptidões sintéticas para conceber a totalidade dessa situação; mobilizar todas as suas aptidões para enfrentar as complexidades de acontecimentos em interação simultânea ou aleatória; utilizar suas virtudes críticas e criadoras para reconceber os princípios que dirigem suas próprias concepções. (ibi., p. 206-7). Nas palavras de Morin:

> [...] múltiplos modos de pensamento podem surgir da mesma fonte de pensamento.
> [...] o pensamento é polivalente e poligerador, porque é capaz de descrever, compreender e explicar, através de meios de concepção – noções, idéias, discursos, teorias, mitos e também símbolos matemáticos, mapas, desenhos – tudo o que pode ser descrito, compreendido, explicado por tais meios. (MORIN, 1999, p. 207)

E, mais ainda, citando Descartes, Morin afirma que "o pensamento humano é uma coisa que duvida, concebe, afirma, nega, quer, não quer, imagina e sente" (ibid., p. 207). A dúvida e a imaginação estão presentes até mesmo no pensamento filosófico ou matemático. Assim, o pensamento mobiliza integralmente o ser e pode absorvê-lo totalmente; por isso, cada indivíduo utiliza as possibilidades dialógicas do pensamento, de acordo com seu jeito, sua história pessoal, sua formação, sua profissionalização, sua idiossincrasia.

Pensar é a arte de inventar a concepção de um fenômeno, de um acontecimento, de um problema. A arte de pensar (*ars cogitandi*), segundo Morin, é uma arte dialógica da concepção que ativa todas as aptidões e atividades do espírito/cérebro: "A concepção necessita de um espírito engenhoso (na sua estratégia), engenheiro (na sua aptidão organizadora) e, nas mais elevadas formas criadoras, genial" (1999, p. 207). Aqui, observa-se que a noção de gênio, destacada por Jean-Louis Le Moigne[5], está implícita na noção de concepção, pois a palavra gênio tem a mesma origem das palavras gênese e geração, ou seja, todas originam-se da palavra grega *geneia*, que contempla a idéia de geratividade, noção importante para os setores da formação e da organização. Como o gênio sempre utiliza uma arte da concepção, Morin exemplifica citando os engenheiros, os gênios da arte e da ciência, e conclui que "o nome de Leonardo da Vinci, como bem observou Le Moigne, coloca-nos na

[5] Apud MORIN, 1999, p. 204.

encruzilhada de todos os gênios e assim ilumina o *nucleus* gerador da noção de concepção" (ibid., p. 205).

Da ligação complexa entre a concepção e a arte de pensar, destaca-se de maneira sintética que o pensamento, além de reflexivo e crítico, também é criador, porque pode revelar-se com liberdade e criatividade.

3 O pensamento criador

> Qualquer descoberta, a começar pela de uma coisa
> visível para todos, é uma conquista cognitiva
> que comporta invenção e criação.
> (E. Morin)

Para Morin (1999, p. 208), a invenção e a criação estão ligadas por sobreposição e são intrínsecas ao pensamento, encontrando-se sempre presentes no processo de concepção. Ele considera que a noção de invenção carrega algo de engenhosidade, de estratégia, e a noção de criação, uma potência organizadora sintética, uma concepção. O exercício dialógico do pensamento depende da arte, sua realização como concepção depende da criação.

Morin (1999, p. 208) considera que a criação e a invenção possuem diferentes modos e níveis de manifestação, seja por um detalhe, uma técnica, uma obra filosófica, literária, científica etc. A maioria das invenções e criações são comuns e rotineiras e seguem princípios e teorias preexistentes. Mas são raras as invenções que transgridem os princípios e teorias vigentes, porque quebram o paradigma[6] dominante e concebem um novo princípio de inteligibilidade capaz de modificar ao mesmo tempo, a visão das coisas, a concepção e a realidade mesma do mundo.

Na história das ciências encontramos inúmeros exemplos de transgressões criativas. Algumas pessoas que quebraram paradigmas vigentes e engendraram um novo mundo, uma realidade inexistente, são: Galileu, Newton, Planck, Einstein, Bohr.

Sobre a importância da imaginação criadora, Morin escreve:

---

[6] Paradigma é a representação do padrão de modelos a serem seguidos. É um pressuposto, uma matriz, uma teoria, um conhecimento que origina o estudo de um campo científico; uma realização científica com métodos e valores que são concebidos como modelo; uma referência inicial como base de modelo para estudos e pesquisas.

> É extraordinário que os progressos do conhecimento objetivo necessitem de imaginação criadora. Recapitulemos: não apenas os grandes sistemas filosóficos, mas também as grandes descobertas científicas, aparentemente as mais evidentes *a posteriori*, como a da atração universal ou da equivalência massa/energia, são o fruto de uma imaginação surpreendente. A imaginação elabora formas ou figuras novas, inventa/cria sistemas a partir dos elementos aqui e ali ou desviados dos sistemas que integravam, o que confirma, na esfera do pensamento, o caráter experimental de toda evolução criadora. (1999, p. 209)

Mas o pensamento, ao tentar resolver os problemas que enfrenta, corre o risco da regressão ou do delírio, pois não é raro encontrar obstáculos, rupturas, bloqueios e enfrentar turbulências e tormentos que são concorrentes, ou seja, correm juntos e se contrapõem ao mesmo tempo. Dessa maneira, a imaginação arrisca-se a cair na ilusão, no erro e, por conseguinte, como se pode constatar na própria história, ela nem sempre produziu o tão esperado mundo melhor; freqüentemente, criou sérios problemas para a humanidade, haja vista as desavenças, injustiças e guerras que produziu e produz. Nas palavras do autor, "a criação, com freqüência, engendrou monstros" (MORIN, 1999, p. 209).

Qualquer descoberta é uma conquista cognitiva que comporta invenção e criação, sendo dada a todo ser humano. Entretanto, apenas aquele que se mantém atento, com a mente aguçada, consegue enxergar além das aparências e das coisas. É o que afirma Szent-Gyorgÿ[7], para quem a descoberta "consiste em ver o que todo mundo viu e em pensar o que ninguém pensou" (apud MORIN, 1999, p. 207).

Morin destaca as "aptidões criadoras" (ibid., p. 209) do pensamento. "Ver o que todo mundo viu" nada acrescenta, porque nada de novo acontece; a novidade está "em pensar o que ninguém pensou", pensar o novo que aparece e incomoda, que é problemático e problematizado.

Ferreira Gullar, em artigo na *Folha de S. Paulo* sobre *Idade do óbvio* (2006, p. 12), fala sobre o novo, sobre aquilo que é feito para não durar, que é consumível, do automóvel ao chinelo; tudo passou a ser efêmero por conta dos interesses do capital, até mesmo a própria arte, pois para este mundo do novo "não importa o significado, a complexidade, o difícil de apreender, o que não se entrega fácil, à primeira vista. Só importa o que se entrega logo. O complexo, o difícil de explicar, deve ser descartado: esta é a idade do óbvio" (ibid., p. 12).

---

[7] Albert Szent-Gyorgÿ: cientista húngaro que, com seu trabalho relacionado à vitamina C, ganhou o Prêmio Nobel de Medicina em 1937.

Para Morin, é preciso um novo olhar, um olhar que “destrivializa a percepção”, que afasta a obviedade, que se interroga e começa a pensar o que ninguém pensou. Uma nova percepção é formada para permitir ver de outra maneira o que todo mundo vê. Morin refere-se à

> interdependência entre “ver o que todo mundo viu” e “pensar o que ninguém pensou”; o “e” que associa os dois enunciados deve ser concebido como um vínculo estabelecendo um circuito, em que a visão de uma evidência não vista determina a criação de uma concepção de forma alguma evidente. (MORIN, 1999, p. 208)

Morin diz também que “a invenção e a criação são intrínsecas ao pensamento” e evidencia que é próprio do pensamento ser criativo. Em suas palavras sobre o pensamento criador, destaca a junção e a sobreposição da invenção e da criação para a conquista da descoberta e a constituição do exercício dialógico do pensamento.

Existem condições externas e internas ao pensamento, ligadas à complexidade cultural, que favorecem o desenvolvimento da autonomia, o pensamento inventivo e o criativo. Um ambiente de intensa atividade cultural propicia condições culturais que comportam pluralismos, trocas, concorrências, possibilidades de desvios, favorecem as pessoas no sentido de dispor “de certa autonomia em relação aos modos de pensar dominantes, aos preconceitos, às intimidações, aos diversos conformismos e assim escapam aos hábitos e viseiras mentais” (MORIN, 1999, p. 221).

Os determinismos intrínsecos são os mais implacáveis ao pensamento, são os princípios organizadores do conhecimento, ou paradigmas[8]. No entanto, as idéias movem-se e mudam, apesar de tais determinismos; as convicções absolutas passam a ser questionadas; os deslizes da normalização tornam possível a manifestação de desvios e o progresso do pensamento; enfim, a dúvida começa a ter mais espaço, dando início a um longo processo de enfraquecimento do *imprinting*[9].

Dependendo do *imprinting cultural*, se é mais aberto ou fechado, os humanos serão mais conformados do que transgressores, irão mais reproduzir e imitar do que criar e inventar. Isso tem a ver com a cultura. Para Morin “não há sociedade humana, arcaica ou moderna desprovida de cultura, mas cada cultura é singular. Assim, sempre existe a cultura nas culturas, *mas a cultura existe apenas por meio das culturas*” (2002, p. 56). Para

---

[8] Para Morin, o paradigma é inconsciente, mas irriga o pensamento consciente e o controla.

[9] *Imprinting cultural* é a marca imposta pela cultura, primeiramente familiar, depois social, e que se mantém na vida adulta. É marca matricial que inscreve o conformismo a fundo e a normalização.

resguardar sua identidade singular, as culturas apresentam-se fechadas em si mesmas, mas também abertas, porque integram nelas idéias, costumes, alimentos, indivíduos, saberes e técnicas vindos de fora. Podem ser enriquecedoras as assimilações culturais. Segundo o autor, verifica-se que há mestiçagens culturais bem sucedidas que estimulam intercâmbios culturais e propiciam a criatividade, a inventividade.

As duas condições que favorecem o desenvolvimento da autonomia, o pensamento inventivo e o criativo, que são aquelas internas ao sujeito e as culturais, precisam ser estimuladas e desenvolvidas. O processo educacional tem tarefas nessa direção. Morin tem propostas para a educação voltada à reforma do pensamento. Lipman também.

Invenção e criação transgridem regras e formalidades, "superam, transcendem os limites ordinários da razão e remetem-nos à singularidade das personalidades, os 'gênios', quanto às aptidões psicocerebrais mais profundas do *homo sapiens*" (MORIN, 2002, p. 221).

A existência do pensamento, simultaneamente crítico, radical, criativo e inventivo, exige um complexo de condições internas, começando pela "resistência ao *imprinting*, a surpreender-se e a deixar-se surpreender pela paixão e o gosto pela aventura" (ibid., p. 221). Um pensamento assim poderia ser denominado de pensar bem. Mas, o que seria esse bem pensar para Morin?

4 O pensar bem

Em toda a história da humanidade, percebem-se sofrimentos e conflitos provocados pelos erros e ilusões do pensamento. Para compreender e tentar superar esses graves problemas, Morin propõe uma reforma do pensamento que levaria a um pensar melhor, capaz de superar as carências da inteligência humana e promoveria a lucidez, como escreve:

> [...] o problema cognitivo é de importância antropológica, política, social e histórica. Para que haja um progresso de base no século XXI, os homens e mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes não só de suas idéias, mas das próprias mentiras. O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a lucidez. (2002, p. 33)

A questão central está na dificuldade de conceber a complexidade que ocorre no interior do próprio ser humano e extravasa para seus semelhantes, para o mundo, para a

natureza, provocando a incerteza e a incompreensão. E está também na dificuldade de pensar bem.

Morin, no capítulo IV de *O método 6*, obra dedicada à ética, ao tratar da ética do conhecimento e do conhecimento da ética, foca e caracteriza o pensar bem ligado à noção de moral e ética. Para ele, "o princípio da consciência intelectual deve esclarecer o princípio de consciência (moral)" (2005, p. 60), pois, mesmo conservando a distinção, há um vínculo inseparável entre ambas. Existe uma estreita relação entre o pensar bem e o agir bem. Daí ele destacar a necessidade de se "trabalhar para o pensar bem" (ibid., p. 62). Mas, o que seria esse pensar bem? Seria o próprio pensamento complexo? Considerando as características desse pensar, tudo indica que sim, pois o pensar bem, nas suas palavras,

> [...] religa; liberta os conhecimentos do fechamento; abandona o ponto de vista mutilado das disciplinas separadas e busca um conhecimento polidisciplinar ou transdisciplinar; comporta um método para tratar o complexo; obedece a um princípio que se propõe, ao mesmo tempo, a distinguir e religar; reconhece a multiplicidade na unidade, a unidade na multiplicidade; supera o relacionismo e o holismo ligando partes – todo [todo – parte]; reconhece os contextos e o complexo [...] inclui o cálculo e a quantificação entre os seus meios de conhecimento; concebe uma racionalidade aberta [...] reconhece e enfrenta incertezas e contradições [...] concebe a autonomia, o indivíduo, a noção de sujeito, a consciência; [...] reconhece os poderes que cegam ou geram ilusões no espírito humano, o que o faz lutar contra as deformações da memória, os esquecimentos seletivos, a *self-deception*, a autojustificação, o autocegamento. (MORIN, 2005, p. 63)

Em outras obras, Morin indica também características do pensar bem ou do pensamento complexo. Em *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002), ele esclarece que o "bem pensar" (pensar bem) é

> [...] o modo de pensar que permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e seu meio ambiente, o local e o global, o multidimensional, em suma o complexo, isto é, as condições do comportamento humano. Permite-nos compreender igualmente as condições objetivas e subjetivas (*self-deception*, possessão por uma fé, delírios e histerias). (MORIN, 2002, p. 100)

Ainda fazem parte do pensar bem os componentes éticos relacionados por Morin em *O método 6* (2005). Segundo ele esse pensar bem

> esforça-se para imaginar a solidariedade entre os elementos de um todo e assim tende a suscitar uma consciência da solidariedade. A sua concepção do sujeito torna-o capaz de suscitar uma consciência de responsabilidade; incita, portanto, a regenerar a ética e fazer com que ela beba novamente nas suas fontes; [...] pensar bem inclui a compreensão que efetua a relação de sujeito a sujeito.
> ‘Trabalhar para o pensar bem’ reconhece a complexidade humana: não dissocia indivíduo/sociedade/espécie [...].
> Reconhece a complexidade humana, social e histórica e compreende os desvios, derivas, possessões.
> Reconhece as incertezas do conhecimento, a dificuldade da consciência, a incerteza irremediável do futuro e, a partir daí, as incertezas éticas.
> Conduz para uma ética da compreensão, uma ética da pacificação das relações humanas. [...]. Mostra que quanto maior é a complexidade social, maiores são as liberdades, maior é a necessidade de solidariedade para garantir o vínculo social. (MORIN, 2005, p. 63-5)

Pensar bem é fundamental para a própria sobrevivência da espécie humana, da vida e do planeta. Para Morin, vivemos num momento em que há um crescimento do ódio, do maniqueísmo, da diabolização, da desumanização coletiva recíproca. Por isso, declara que é essencial “trabalhar pelo pensar bem” (ibid., p. 64), que pode ajudar na idéia de uma era planetária e na inclusão da ética, estabelecendo concretamente a solidariedade e a responsabilidade humana na concepção de Terra-Pátria.

O pensar bem promove a decisão consciente e esclarecida sobre os valores, a solidariedade, a compreensão e o respeito pelo outro, e compreende também o resgate da esperança na completude da humanidade.

Há um movimento de reciprocidade entre a inteligência (consciência esclarecedora) e a consciência moral. “A inteligência é uma luz que necessita ser esclarecida pela moral. Há momentos em que a moral dá a lucidez à inteligência resignada e passiva” (ibid., p. 66).

No livro *A inteligência da complexidade* (2000), escrito em parceria com Le Moigne, Morin trata da consciência moral e da responsabilidade científica, e observa que “o problema da ciência e da consciência se encontra hoje colocado como problema ético e como problema de consciência reflexiva, postulando ambos a reintrodução do sujeito” (2000, p. 35).

Há, portanto, uma dimensão ética no pensar bem, assim como há lucidez no pensamento que promove e ilumina a moral. Para ilustrar essa relação entre inteligência esclarecedora e moral, é possível pensar na corrupção no campo político, que assola as nações, e se esse pensar leva à indignação contra a mentira, a desonestidade, a injustiça e os

efeitos devastadores do mau exemplo, será possível pensar numa forma de superar o problema por meio de mobilização de forças éticas que concretamente poderão estabelecer metas de solidariedade, de responsabilidade e de reciprocidade social. Saí a afirmação de Morin: “trabalhar para o pensar bem, eis o princípio da moral” (MORIN, 2005, p. 60).

Com o intuito de estudar o conceito de pensamento de Edgar Morin, presente em algumas de suas obras, explicitou-se até aqui a idéia de pensamento humano como resultado de uma dialógica complexa formada a partir de operações simultaneamente complementares e antagônicas do espírito/cérebro, que organiza e desenvolve competências, especulações, práticas e técnicas, em modo concepção e se manifesta pela linguagem.

Viu-se também que o cérebro humano é uma máquina hipercomplexa, um “complexo de sistemas complexos”, como diz Morin, e nele estão presentes o pensamento e a consciência, que são qualidades distintivas em relação aos primatas. O pensamento, como operador da superação da computação pela cogitação, está ligado à consciência e é inseparável da linguagem. A consciência, por sua vez, é promotora da reflexividade, possibilita que o sujeito conceba a si mesmo e considere os próprios sentimentos, pensamentos e discursos.

No cérebro acontece uma megacomputação que produz conhecimento, ou seja, o conhecimento é o resultado de um ato auto-exo-referente[10] que se autocomputa computando os estímulos do mundo exterior. A partir desses dados (conhecimentos) obtidos na e pela megacomputação, emerge a cogitação e o pensamento, que após retroagir sobre a computação, em nível de organização, formula-se na linguagem.

A concepção surge como uma configuração original, uma reorganização criada pelo espírito humano. O pensar, portanto, é o resultado da transformação dos dados conhecidos na cogitação por meio da concepção; é uma atividade complexa, e pensar sobre o pensar é duplamente complexo e extremamente necessário.

Outro aspecto importante a destacar é o fato de a concepção comportar e incorporar a invenção e a criação. Estas são componentes do pensar e possuem diferentes modos, níveis de manifestação, e constituem o processo de descoberta da pessoa. Esta descoberta é uma conquista cognitiva dada a todo ser humano.

Contudo, para que a invenção e a criação sejam genuínas, precisam romper regras e formalidades, transcender os limites ordinários da razão e remeter-se à singularidade das pessoas.

---

[10] Cf.: MORIN, 1999, p. 67.

Dessa maneira, o desenvolvimento de um pensamento simultaneamente crítico, radical, criativo e inventivo é condição fundamental para a resistência às determinações culturais da sociedade e superação das teorias que comandam as estratégias cognitivas do pensar.

Um pensamento com essas características seria, para Morin, o pensar bem, porque possui uma racionalidade aberta e é capaz de enfrentar as incertezas e as contradições de si mesmo e do mundo externo, reconhecendo os poderes que cegam ou geram no espírito humano erros e ilusões.

Esse seria, portanto, um pensamento complexo, tema da seção subseqüente.

5 O pensamento complexo

Uma parte de mim é todo mundo: outra parte é ninguém, mundo sem fundo.
Uma parte de mim é multidão: outra parte estranheza e solidão;
Uma parte de mim pesa, pondera: outra parte delira.
Uma parte de mim almoça e janta: outra parte se espanta.
Uma parte de mim é permanente: outra parte se sabe de repente.
Uma parte de mim é só vertigem: outra parte, linguagem.
Traduzir uma parte na outra parte –
que é uma questão de vida ou morte...
será arte?

(Ferreira Gullar)

No livro *Introdução ao pensamento complexo* (2005), Morin explicita os pressupostos teóricos de sua teoria, partindo da análise sobre as carências e as cegueiras do pensamento e da inteligência. Destaca a cegueira da inteligência como patologia do saber, que resulta do caráter fragmentado, mutilador, disjuntivo e simplificador da organização do conhecimento, o qual não permite conhecer nem apreender a complexidade do real.

A inteligência torna-se cega quando opera dentro do paradigma da simplificação, reduz o que é complexo em simples, com base nos princípios de disjunção[11], de redução e de abstração. Nessas condições, a inteligência passa a considerar a parte, e não o todo. Compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista, ela rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntivos, fraciona os problemas, separa o que está unido e torna

[11] Princípio de disjunção: em lógica, a disjunção é uma indicação "ou". Por exemplo "João esquia ou nada" é uma disjunção. A indicação "*P* ou *Q*" é escrita na maioria das vezes, como: *P V Q*.

unidimensional o multidimensional. O resultado foi a separação entre as áreas do conhecimento – física, biologia, química, a ciência do homem. Esse isolamento das disciplinas, essa fragmentação do saber produziu a hiperespecialização do conhecimento, causando cegueira à inteligência.

Os cientistas e pesquisadores passaram a delimitar ao máximo seu objeto de estudo, isolando os objetos do seu contexto, a tal ponto de perder a visão de conjunto e as totalidades. O conhecimento, resultado desse processo de simplificação, estará cada vez mais preparado e especializado para ser incorporado aos bancos de dados e cada vez menos se prestará à reflexão e à discussão, cada vez menos produzirá compreensão, apesar de cada vez mais produzir explicações.

Em *Ciência com Consciência* (1998), Morin relata que há três séculos o conhecimento científico tem provado, em relação aos demais modos de conhecimento, sua capacidade de verificação e de descoberta, promovendo conhecimento extraordinário sobre o universo, a natureza, a vida, o homem. No entanto, o autor afirma que "essa ciência elucidativa, enriquecedora, conquistadora e triunfante apresenta-nos, cada vez mais, problemas graves que se referem ao conhecimento que produz, à ação que determina, à sociedade que transforma" (1998, p. 15-6). Assim, ao analisar os avanços científicos, Morin (ibid., p. 15-6) aponta também conseqüências danosas devidas ao paradigma que preside a ciência moderna: a separação disciplinar das ciências produziu os inconvenientes da superespecialização, ao promover o enclausuramento e a fragmentação do saber; a separação entre as ciências da natureza e as ciências humanas produziu a incapacidade do homem de pensar sobre si mesmo; a especialização nas ciências antropossociais destruiu os conceitos de homem, de indivíduo e de sociedade, que perpassaram várias disciplinas; a tendência para a fragmentação, para a disjunção, para a esoterização do saber científico produziu o anonimato; o saber deixa de ser pensado, meditado, refletido e discutido por seres humanos, sendo acumulado em bancos de dados, podendo ser posteriormente computado por instâncias manipuladoras. Surge daí um paradoxo, em que o desenvolvimento do conhecimento produz a resignação à ignorância, e o da ciência significa o crescimento da inconsciência, e, por fim, os poderes criados pela atividade científica escapam totalmente aos próprios cientistas e alimentam instâncias todo-poderosas (econômicas e políticas), capazes de utilizar completamente as possibilidades de manipulação e de destruição provenientes do próprio desenvolvimento da ciência.

Em suma, o avanço científico produziu paradoxos e antagonismos, com resultados positivos inegáveis – o progresso tecnológico que se desfruta hoje trouxe benefícios, por

exemplo, na medicina; contudo, esse avanço também produziu resultados perversos para toda a humanidade e para o planeta, para não falar dos interesses, nem sempre explícitos, pelas conquistas espaciais. Para corroborar com essa idéia, o autor afirma:

> Há progresso inédito dos conhecimento científicos, paralelo ao progresso múltiplo da ignorância; progresso dos aspectos benéficos da ciência, paralelo ao progresso de seus aspectos nocivos e mortíferos; progresso ampliado dos poderes da ciência, paralelo à impotência ampliada dos cientistas a respeito desses mesmos poderes. (MORIN, 1998, p. 18)

Em *A cabeça bem-feita* (2004), Morin mostra também que o pensamento científico, desde o início, segue os princípios da separação e da redução constantes no segundo e no terceiro princípios, respectivamente, do *Discurso sobre o Método*, de Descartes,

> O segundo, o de repartir cada uma das dificuldades que eu examinasse em tantas parcelas quantas fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las.
> O terceiro, o de conduzir por ordem meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis para conhecer, para elevar-me, pouco a pouco, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se procedem naturalmente uns aos outros. (DESCARTES, 1999, p. 49)

No princípio cartesiano da redução, é pelo conhecimento adicional das partes que se chega ao conhecimento do todo. Por esse princípio, o conhecimento limita-se ao que é mensurável, quantificável e formulável, isto é, que pode ser reduzido a fórmulas, regras etc.

Segundo Morin, esses princípios revelam hoje sua obsolescência e limitações. Por esse motivo, e para confirmar o que acontece em muitas áreas do conhecimento que adotam uma concepção sistêmica, em que o todo não se reduz
às suas partes, o pensador francês utiliza a máxima de Pascal, para quem o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo, como o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes.

> Como todas as coisas são causadas e causadoras, ajudadas e ajudantes, mediatas e imediatas, e todas são sustentadas por um elo natural e imperceptível, que liga as mais distantes e as mais diferentes, considero impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tanto quanto conhecer o todo sem conhecer, particularmente, as partes. (apud MORIN, 2004, p. 88)

Considerando a necessidade de superação da visão unidimensional e a tomada de consciência sobre a natureza e as conseqüências dos paradigmas que mutilam o conhecimento e desfiguram o real, o autor constata a necessidade de um princípio de explicação mais rico do que o princípio de simplificação (separação/redução). Por isso, propõe um novo paradigma fundado no princípio da complexidade, que Morin chama de *paradigma de complexidade,* o qual é enunciado como o "conjunto dos princípios de inteligibilidade que, ligados uns aos outros, poderiam determinar as condições de uma visão complexa do universo (físico, biológico, antropossocial)" (1998, p. 330).

Esse enunciado é desdobrado por Morin em "doze mandamentos", que correspondem mais sinteticamente ao que ele denomina de avenidas da complexidade. Contudo, é importante registrar o que o autor diz ao final da exposição desses "doze mandamentos" (que na relação são treze):

> O paradigma de complexidade não "produz" nem "determina" a inteligibilidade. Pode somente incitar a estratégia/inteligência do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer os traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinações ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda entidade em vez de a heterogeneizar em categorias separada ou de a homogeneizar em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada. (MORIN, 1998, p, 334)

O pensamento complexo emerge da reflexão crítica feita por Morin ao modo de pensar da ciência, que assumiu o paradigma da modernidade com base no princípio cartesiano de disjunção e redução. Explica o autor que, no paradigma clássico da ciência moderna[12], o pensamento segue uma lógica linear de simples análises de causa e efeito, de distinção/conjunção, e tenta encerrar o real num sistema de idéias coerentes, mas parcial e unilateral; busca a certeza e as leis universais, a partir da redução e da separação. Por meio da racionalização, essa lógica desconhece que parte do real é irracionalizável e que a racionalidade necessita dialogar com o irracionalizável. Desconsidera a

[12] Morin chama também de paradigma da simplificação ao conjunto dos princípios da cientificidade clássica que, ligados uns aos outros, produzem uma concepção simplificadora do universo (físico, biológico, antropossocial) (1998, p. 330).

multidimensionalidade dos fenômenos quando isola e mutila a realidade; ignora que as realidades são ao mesmo tempo solidárias e conflituosas e desrespeita a diferença ao reconhecer a unidade.

A proposta de Morin, concernente ao resgate e à promoção da aptidão natural do ser humano de organizar o conhecimento, contraria frontalmente o paradigma da ciência clássica, que promove a lógica dedutiva-identitária[13]. Daí surge, portanto, a maneira complexa de pensar denominada de paradigma da complexidade, em oposição ao paradigma linear.

O paradigma da complexidade, por sua vez, comporta um princípio dialógico[14] e ao mesmo tempo translógico que integra a lógica clássica da disjunção, redução e unidimensionalização, bem como o problema da contradição e dos limites do formalismo, conforme o princípio do *unitas multiplex*[15], que considera a existência da unidade/diversidade cerebral, mental, psicológica, afetiva, intelectual, subjetiva, e a unidade/diversidade nas esferas individual, social e cultural.

A complexidade reside na capacidade de pensar o contexto considerando as inter-relações, as implicações mútuas e a multidimensionalidade dos fenômenos e das realidades, simultaneamente solidárias e conflitivas. E também respeitar, ao mesmo tempo, a diversidade, a unidade e a reciprocidade entre as partes e o todo, e vice-versa.

Para Morin, a realidade é complexa. É o tecido dos acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constitui esse mundo fenomênico. A complexidade incorpora a desordem, a ambigüidade e a incerteza. Nesse sentido, o pensamento complexo, para compreender e afastar as cegueiras do conhecimento, considera todos os aspectos dos fenômenos e tudo o que procura compreender, incorporando em sua análise as inter-retroações, a solidariedade entre os fenômenos, a incerteza e a contradição.

Para o pensamento complexo, deve haver compreensão de que o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo, e de que o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes. Deve haver reconhecimento e exame dos fenômenos multidimensionais, em vez de isolar, de maneira mutiladora, cada uma de suas dimensões. Deve haver reconhecimento e tratamento das realidades, que são, concomitantemente,

---

[13] Lógica dedutiva-identitária: um dos pilares no qual se assentava a ciência clássica, que se identificará com a razão. Por essa lógica, tudo o que não passa pelo crivo da razão é expurgado da ciência. O princípio aristotélico da identidade exclui o que é variante e contraditório.

[14] Princípio dialógico: unidade complexa entre duas lógicas, entidades ou instâncias complementares, concorrentes e antagônicas que se alimentam, completam, mas também se opõem e combatem (MORIN, 2005, p. 206). O princípio dialógico defende a idéia de que, num sistema complexo, podem coexistir princípios que, embora aparentemente contraditórios, precisam estar juntos para que o sistema faça sentido. Mantém, portanto, a dualidade no seio da unidade.

[15] Princípio *Unitas Multiplex*: considera que a unidade humana traz em si o princípio de suas múltiplas diversidades.

solidárias e conflituosas. Destaca-se que, enquanto reconhece a unicidade, respeita-se a diferença.

Para Morin, compreensão e explicação[16], mesmo possuindo conotações diferentes, porque a primeira é analítica e a outra sintética, comportam uma complementaridade. A compreensão, explica o autor, "é conhecimento empático/simpático das (*Einfülung*) atitudes, sentimentos, intenções, finalidade dos outros" (1999, p. 159). Dessa maneira, a compreensão "comporta uma projeção (de si para o outro) e uma identificação (com o outro), num duplo movimento de sentido contrário, formando um ciclo" (ibid., p. 159). Por meio da projeção e do retorno da identificação sobre si do sentimento projetado no outro, é possível compreender o que ele está sentindo. Esse ato de compreensão do outro constitui uma relação fraterna e simpática, e pode durar o tempo da compreensão. O desafio da complexidade é enorme, e Morin escreve:

> A problemática da complexidade ainda é marginal no pensamento científico, no pensamento epistemológico e no pensamento filosófico [...] como a complexidade só foi tratada marginalmente, ou por autores marginais, como eu, necessariamente ela suscita mal entendidos fundamentais (1998, p. 175-6).

A complexidade é desafio e motivação para pensar e não receitar respostas prontas. Afirma Morin: "o problema da complexidade é, antes de tudo, o esforço para conceber o incontornável desafio que o real lança a nossa mente" (1998, p. 176). De certa forma, o problema da complexidade é o da incompletude e indeterminação do conhecimento. Nesse sentido, não há como confundir complexidade com completude. O pensamento complexo, nas palavras do autor, "aspira à multidimensionalidade e comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza" (1998, p. 177).

Para dar conta do desafio da complexidade, Morin apresenta em *Ciência com Consciência* (1988), oito "diferentes avenidas", resumidas aqui da seguinte maneira:

- A primeira avenida é a da irredutibilidade do acaso e da desordem, que estão presentes no universo e ativos em sua evolução; não se pode resolver a incerteza que as noções de desordem e de acaso trazem.

[16] Compreender significa captar os significados existenciais de uma situação ou fenômeno. Explicar é situar um objeto ou um acontecimento em relação à sua origem ou modo de produção, partes ou elementos constitutivos, constituição, utilidade, finalidade (SHLANGER, 1983, p. 30-5, apud MORIN, 1999, p.164).

- A segunda avenida da complexidade é a transgressão, nas ciências naturais, dos limites da abstração universalista que elimina a singularidade, a localidade e a temporalidade. O desenvolvimento da disciplina ecológica nas ciências biológicas mostra que é no quadro dos ecossistemas que os indivíduos singulares se desenvolvem e vivem. O local e o singular precisam estar unidos ao universal.
- A terceira avenida é a da complicação, que surgiu a partir do momento em que se percebeu que os fenômenos biológicos e sociais apresentam um número incalculável de interações, de inter-relações, uma fabulosa mistura que não pode ser calculada nem pelo mais potente computador.
- A quarta avenida foi aberta quando se concebeu a misteriosa relação complementar, no entanto, logicamente antagonista, entre a noção de ordem, de desordem e de organização.
- A quinta avenida da complexidade é a da organização. É aquilo que constitui um sistema a partir de elementos diferentes; portanto ela constitui, ao mesmo tempo, uma unidade e uma multiplicidade. O interessante é que um sistema é mais e menos do que aquilo que se pode chamar de soma de suas partes. É menos porque essa organização provoca coações que inibem as potencialidades existentes em cada parte. Porém, o todo organizado é simultaneamente alguma coisa a mais do que a soma das partes, porque faz surgir qualidades que não existiriam nessa organização. Essas qualidades são emergentes e podem ser constatadas empiricamente, sem ser dedutíveis logicamente; elas retroagem ao nível das partes e podem estimulá-las a exprimir suas potencialidades. Existe algo surpreendente no campo da complexidade, que é representado pelo princípio chamado por Morin de hologramático, presente nos organismos biológicos: cada uma das células contém a informação genética global. Dessa maneira, confirma-se que a parte está no todo, e o todo, na parte. O mesmo se observa em relação às sociedades e aos indivíduos. Portanto, a inteligibilidade dos fenômenos globais ou gerais necessita de circuitos e de um vaivém entre o individual e o conjunto.
- Na sexta avenida, o princípio hologramático se une ao de organização recursiva. É o exemplo do que acontece na sociedade produzida pelas interações entre os indivíduos, as quais, ao mesmo tempo, produzem o todo organizador que retroage sobre os indivíduos para co-produzi-los enquanto indivíduos humanos, o que eles não seriam se

não dispusessem de instrução, da linguagem e da cultura, são elementos possíveis apenas no todo social e, ao mesmo tempo, pela ação individual.

- A sétima avenida da complexidade é a da crise da clareza e da separação nas explicações. Rompe-se com a idéia cartesiana de que clareza e distinção são sinais de verdade. Vê-se que as verdades aparecem nas ambigüidades e numa aparente confusão. Um sistema auto-organizado relaciona-se com o seu meio, participando da ecoorganização.
- A oitava avenida é a reintegração do conceptor na sua concepção. Em outras palavras, o observador conceptor deve se integrar na sua observação e na sua concepção, concebendo seu *hic et nunc*[17] sociocultural. Qualquer teoria deve explicitar o que torna possível a sua produção, caso contrário, deve saber que o problema permanece. Há um paradoxo em considerar que a ciência se desenvolve não só pelo que ela tem de não científico, mas justamente por isso.

A realidade antropossocial é multidimensional, pois comporta as dimensões individual, social, biológica, econômica, psicológica e demográfica. São aspectos podem ser distinguidos, mas não separados e isolados; pois se comunicam. Por isso, um pensamento complexo é multidimensional é precisa de um pensamento dialógico.

Para Morin, o pensamento complexo deve incluir a relação profunda e íntima com o meio ambiente, isto é, a relação auto-eco-organizadora. Deve incluir ainda a relação hologramática entre as partes e o todo, além do princípio da recursividade.

A crise que abate a humanidade está relacionada ao "estado de barbárie" das idéias, o "estado da pré-história da mente humana", que ainda está dominado por conceitos, teorias, doutrinas que ela produziu. Neste sentido, explica Morin:

> O estabelecimento de diálogos entre nossas mentes e suas produções reificadas em idéias e sistemas de idéias é uma coisa indispensável para enfrentar os dramáticos problemas [...]. Nossa necessidade de civilização inclui a necessidade de uma civilização da mente. Se ainda podemos ousar esperar uma melhora em algumas mudanças nas relações humanas (não quero dizer só entre impérios, só entre nações, mas entre pessoas, entre indivíduos e até consigo mesmo), então esse grande salto civilizacional e histórico também inclui, na minha opinião, um salto na direção do pensamento da complexidade (MORIN, 1998, p. 193)

[17] *Hic et nunc,* expressão latina que significa aqui e agora.

Tudo indica que uma das causas da crise do mundo atual é epistemológica, ou seja, vivemos uma crise em que as certezas são substituídas por inquietações e dúvidas, que dão origem a um intenso movimento no pensamento científico, com reflexo nas práticas de pesquisa, ensino e extensão promovidas pelas universidades.

A mente humana ainda é dominada por conceitos, teorias e doutrinas que ela mesma produziu e produz dentro do paradigma da complexidade. Para Morin (1998, p.193), o "estado de barbárie das nossas mentes" explica em parte os problemas vividos, pois as produções mentais criam e reificam idéias e sistemas de idéias que controlam a tudo e a todos.

Entretanto, na citação acima, o pensador francês acena com a esperança de uma nova civilização, a "civilização da mente", que se concretizará pela reforma do pensamento e do desenvolvimento da epistemologia complexa.

O pensamento complexo não é simplesmente mais uma teoria, mas um desafio de pensar e refletir sobre os preceitos estabelecidos e de considerar a ordem e a desordem, a mudança e a evolução como recursos de aprendizagem. Nesse ponto, Morin alerta:

> A consciência, a inteligência, o pensamento do que se passa em nossa própria vida, na sociedade, na história, no mundo, sempre chegam muito tarde. O pássaro de Minerva levanta vôo ao cair do dia, quando tudo já está irremediavelmente realizado. A inteligência, o pensamento, a consciência, que nos fazem falta, chegarão antes do crepúsculo do milênio? (MORIN, 1999, p. 223)

A pergunta no final da citação remete à proposta de reforma do pensamento.

6 A reforma do pensamento proposta por Morin

Tendo constatado os defeitos e as falhas na maneira de pensar que predomina na modernidade, maneira esta que Morin denominou de simplificadora, reducionista, fragmentada e fragmentadora, ele propõe que se caminhe na direção de outra forma de pensar que se contraponha a ela e a supere. Ele propõe uma "reforma do pensamento".

Reformar o pensamento será trabalhar para que todos pensem buscando dar conta da complexidade do real, da complexidade do ser humano, da complexidade do próprio conhecimento. Para tanto, é necessário que se forje uma maneira de pensar que articule saberes entre si, o que ele denomina de "religação dos saberes".

Uma maneira de pensar que não fragmente, que não reduza, que não simplifique. Uma maneira de pensar que não se fixe apenas nas partes ou apenas no todo, mas saiba ver as

partes articuladas entre si, articuladas com o todo, e o todo articulado com as partes, e as relações das partes entre si. Uma maneira de pensar que não se contente com o explicar, mas que busque também o compreender. Uma maneira de pensar que contextualize, que não se contente em identificar fenômenos isoladamente, mas que se esforce por vê-los nas totalidades de que fazem parte. Uma maneira de pensar que saiba perceber que a incerteza faz parte do conhecer e que há ordem e desordem o tempo todo convivendo como contrários e como complementares. Uma maneira de pensar que saiba acolher o inesperado e que considere que as coisas acontecem por diversos caminhos ou vias, e não de uma maneira única ou linear. Uma maneira de pensar que procure dar conta, por fim, que tudo é complexo: tudo é tecido junto, tudo ocorre em uma multiplicidade incrível de relações, gerando outra incrível multiplicidade de possibilidades.

Ora, se essa nova maneira de pensar é necessária, deve haver uma reforma do pensamento usualmente praticado por todos. Daí suas indicações de caminhos e de princípios que devem nortear uma reforma do pensamento que envolve, então, uma reforma da educação.

A reforma pretendida não se faz sem a busca das conexões existentes entre o fenômeno que queremos compreender e o seu ambiente maior. Por isso, é preciso abdicar da ortodoxia, das respostas finalistas, completas, absolutas e dogmáticas. Por isso, é necessário estimular e exercitar o diálogo entre os vários domínios das especialidades disciplinares, deixando emergir a complementaridade e as conexões entre os saberes.

Os desafios de uma ampla reforma do pensamento para a construção de uma democracia cognitiva[18] são definidos por Edgar Morin como desafios da globalidade e da complexidade.

Diante dos imensos problemas vividos pela humanidade, Morin afirma:

> Há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas e, por outro lado, realidades e problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, globais, planetários. (MORIN, 2004, p. 13)

[18] Morin considera que, em respeito à diversidade de idéias, a democracia não pode ser identificada com a ditadura da maioria sobre as minorias e deve comportar o direito das minorias e dos contestadores à existência e à expressão (2002, p. 108).

Para Morin (2004), não há dúvida sobre o progresso do conhecimento e a sua contribuição para a solução dos problemas universais promovidos pelas ciências modernas. No entanto, a especialização crescente no campo científico e o isolamento extremado do conhecimento das disciplinas promoveram nas pessoas conseqüências desastrosas, provocando a perda da aptidão natural para a contextualização – qualidade fundamental da mente humana. A hiperespecialização comprometeu os aspectos essenciais – a noção de interdependência[19] e da visão de conjunto - que se apreende mediante uma visão global do objeto investigado.

O desenvolvimento fragmentado das disciplinas científicas provocou a perda da visão de conjunto causando ignorância e cegueira para a humanidade e comprometeu a noção de interdependência, que precisa ser recuperada. Para Morin (2004), a hiperespecialização é caracterizada pela especialização fechada em si mesma e pela sua isenção da problemática global, que domina o saber e o ensino, não enxergando a complexidade. Por isso, não percebe as interações e retroações entre parte e todo, não reconhece as entidades multidimensionais, não capta e não compreende integralmente os problemas essenciais da natureza e da cultura e impossibilita a visão de conjunto daquilo que é essencial para a compreensão humana. Com a fragmentação do conhecimento o real se diluiu na mente das pessoas.

> O retalhamento das disciplinas torna impossível apreender o complexo, isto é "o que é tecido junto", no sentido original do termo. A complexidade está presente quando os componentes que constituem o todo – como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico – são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre a parte e o todo, o todo e as partes. (MORIN, 2004, p. 14)

Como conseqüência da ramificação científica em múltiplas disciplinas, o ser humano ficou cego, inconsciente e irresponsável, deixando de perceber as inter-relações presentes nos contextos e no complexo planetário vivido pela humanidade. O desafio da complexidade é o desafio da visão global. As pessoas, desprovidas da noção de interdependência e da visão de conjunto que integra os conhecimentos, desenvolvem uma inteligência que apenas consegue perceber fragmentos do complexo do mundo, fraciona os

[19] Para Morin, todas as coisas estão interligadas e se relacionam entre si de maneira complementar e antagônica, "existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, e vice-versa" (MORIN, 2004, p.14).

problemas, unidimensiona o que é multidimensional. As possibilidades de compreensão e de reflexão mais seguras e as oportunidades de um julgamento corretivo ficam atrofiadas, pois

> quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade, quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. (MORIN, 2004, p. 14-5)

Para o ser humano é essencial a compreensão global dos problemas. Os problemas particulares, para serem pensados adequadamente, precisam ser considerados em seus contextos, pois a visão fragmentada promove a irresponsabilidade; cada um vendo ou considerando apenas partes, cuida apenas de partes, deixando de considerar a totalidade. Sobre isso Morin diz que

> o enfraquecimento de uma percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade e cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada –, bem como ao enfraquecimento da solidariedade – ninguém mais preserva seu elo orgânico com a cidade e seus concidadãos. (MORIN, 2004, p. 18)

O autor afirma que o sistema de ensino segue o mesmo paradigma, o reproduz, reforça e se encarrega de ensinar a isolar os objetos de seu meio ambiente, a separar as disciplinas em vez de reconhecer suas correlações, a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. O sistema de ensino reduz o complexo ao simples, separa o que está ligado, decompõe e não recompõe, elimina tudo o que causa desordens ou contradições seja nas situações concretas, seja no entendimento dos alunos. Desta forma, as crianças e jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los na vida.

Considerando que o pensamento evolui principalmente pela sua capacidade de contextualizar e englobar, como afirma Morin (2004, p. 15), e não somente pela sofisticação, formalização e abstração, o ensino deveria priorizar o conhecimento pertinente e significativo. Dessa maneira, estaria contribuindo para a formação de pessoas capazes de situar qualquer informação em seu contexto. Mas, não é isto que acontece e por este motivo o problema do ensino torna-se cada vez mais grave.

A expansão descontrolada do saber, segundo Morin (2004, p. 16), é mais um grande desafio para a humanidade, além do desafio do global e do complexo. Em toda parte,

em fração de segundos, nas ciências e nas mídias, somos bombardeados por um número incontável de informações. A informação pode ser processada a fim de gerar saber, mas a questão é como transformar as informações[20] em conhecimento – este é mais um desafio do ensino. Conhecimento só é conhecimento quando é organização de informações, relacionamentos e inserção delas em contextos significativos.

Os conhecimentos fragmentados têm apenas usos práticos e técnicos, não se agrupam para alimentar um pensamento capaz de considerar a situação humana no âmago da vida, na terra, no mundo e para enfrentar os grandes desafios de nossa época.

Há uma outra questão também séria levantada por Morin (2004, p. 17), que diz respeito à inexistência de relacionamento entre a cultura científica e a cultura das humanidades. Por falta de diálogo, a cultura científica fica privada da reflexão sobre os problemas gerais e globais, tornando-se incapaz de pensar sobre si mesma e de pensar os problemas sociais e humanos que coloca. Por outro lado, a cultura das humanidades fica privada das conquistas científicas, comprometendo sua compreensão e explicação sobre o mundo e sobre a vida.

Para Morin (ibid., p. 59), a incerteza cognitiva e a incerteza histórica marcam intrinsecamente a condição humana. Existe incerteza cognitiva porque o conhecimento é sempre interpretação dos fatos e comporta erros. Há uma incerteza epistemológica, portanto, uma crise de reconhecimento da existência de uma pluralidade de parâmetros possíveis, tanto na cultura humana, na filosofia, como nas ciências. O caráter caótico da história da humanidade promove uma incerteza histórica pelo reconhecimento de caracteres simultaneamente determinados e aleatórios do destino humano e pela incerteza do futuro.

É urgente, portanto, a promoção de uma reforma do pensamento que permita o pleno emprego da inteligência para responder aos desafios da contemporaneidade e estimule a religação das culturas. Nas palavras de Morin “a reforma do ensino deve levar à reforma do pensamento, e a reforma do pensamento deve levar à reforma do ensino” (2004, p. 20).

Morin destaca que a reforma do pensamento deve ser paradigmática[21], pois, somente o paradigma complexo de implicação/distinção/conjunção permitirá que se conceba a

---

[20] O conceito de informação admite muitos significados. Da informação para o conhecimento há um processo relacional humano, não é uma operação tecnológica. A informação pode ser classificada, analisada, estudada e processada a fim de virar saber (Cf.: ASSMANN, 2000, p. 2).

[21] Segundo Morin há dois paradigmas acerca da relação homem/natureza: um inclui o humano na natureza, isto é, reconhece a “natureza humana”, o outro, prescreve a disjunção entre homem/natureza, isto é, exclui um do outro. Apesar de serem opostos, esses paradigmas obedecem a um paradigma mais profundo, que é o da simplificação que, diante de qualquer complexidade prescreve a redução – do humano em natural -, ou a disjunção - o humano e o natural (Cf.: MORIN, 2004, p. 26-7).

unidualidade (natural - cultural, cerebral - psíquica) da realidade humana e a relação simultânea de implicação e de separação entre o homem e a natureza.

A reforma do pensamento busca englobar e relativizar a lógica dedutiva-identitária[22] utilizando um método de pensamento que incorpora e utiliza, enquanto supera e transgride os princípios da lógica clássica[23].

A idéia da necessidade da uma reforma do pensamento não surge intuitivamente da cabeça de Morin. Ela encontra respaldo na cultura das humanidades, na literatura e na filosofia. Segundo o autor, duas revoluções científicas, ocorridas no século XX, preparam tal reforma. O surgimento das geometrias não euclidianas e das físicas não newtonianas, por exemplo: a quântica, a microfísica, a cosmofísica, a termodinâmica etc., suscitou "tomadas epistemológicas de consciência", desencadeando, por parte de filósofos e cientistas, como Bachelard, Popper, Kuhn, Holton, Lakátos, Feyerabend, entre outros, no âmago da própria cientificidade, uma reflexão epistemológica (MORIN, 2004, p. 89). A primeira revolução científica desencadeia o enfraquecimento da confiança de todos nos enunciados científicos, instala a incerteza e a quebra do dogma determinista[24].

A segunda revolução científica iniciou-se a partir de 1950, com o surgimento de amplas ligações entre diversas áreas científicas. Morin afirma: "grandes desdobramentos que levam a ligar, contextualizar e globalizar os saberes até então fragmentados e compartimentados, e que, daí em diante, permitem articular as disciplinas, umas às outras, de modo mais fecundo" (2004, p. 26). Surgem novas ciências, que são transdisciplinares e têm por objeto de estudo um sistema[25] complexo. Elas formam um conjunto de partes diversas e constituem um todo organizado. É o caso da cosmologia, das ciências da vida, das ciências

---

[22] A lógica dedutiva-identitária é um dos pilares da ciência clássica. O princípio aristotélico da identidade privilegia a ordem e o que é inferível a partir de um sistema de premissas, excluindo o que é variante e contraditório, Para Morin, essa lógica é apenas aditiva e não pode conceber as transformações qualitativas ou as emergências que sobrevêm a partir das interações organizacionais. Ela serve para fortalecer o pensamento linear de causa e efeito.

[23] Aristóteles foi o principal organizador da lógica clássica; dividiu a lógica em formal e material e escreveu a obra *Organon*. Para ele há dois importantes princípios da lógica: a lei da não-contradição que diz: nenhuma afirmação pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo, e a lei do terceiro excluído, que diz: uma afirmação deve ser ou verdadeira ou falsa. Combinadas, estas duas leis requerem dois valores de verdade que são mutuamente exclusivos. Uma afirmação pode ser falsa ou verdadeira, mas, de modo algum, pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

[24] Determinismo, em epistemologia, designa a teoria segundo a qual tudo está determinado, isto é, submetido a condições necessárias e suficientes, elas próprias também determinadas. Uma relação é determinada quando existe uma ligação necessária entre uma causa e o seu efeito; neste sentido, o determinismo é uma generalização do princípio da causalidade, que liga cada acontecimento a outro. É essa causalidade que o cientista pretende conhecer, estabelecendo leis.

[25] A teoria geral dos sistemas, formulada por Bertalanffy nos anos 50, parte do fato de que a maior parte dos objetos da física, da astronomia, da biologia, da sociologia – átomos, moléculas, células, organismos, sociedades, astros, galáxias – formam um conjunto de partes diversas que constituem um todo organizado, formam os sistemas (Cf.: MORIN, 2004, p. 26).

humanas e sociais, da ecologia e das ciências da terra. Essas ciências permitem reintegrar os conhecimentos como um todo coerente; superam o paradigma reducionista de explicação pelo elementar, pois tratam de sistemas complexos em que as partes e o todo produzem e se organizam entre si. As novas ciências reúnem e associam disciplinas distintas, por esse motivo, colocam em cheque as ciências disciplinares.

As conseqüências dessas revoluções ainda se encontram em processo, sobretudo em relação ao pensamento sistêmico. Alguns elos começaram a se formar entre a cultura científica e a cultura das humanidades, colaborando para o surgimento de uma nova mentalidade, focada no propósito de favorecer a inteligência geral, a aptidão para problematizar e a realização da ligação dos conhecimentos.

Assim, muitos cientistas[26], por conta de refletir sobre os conhecimentos transmitidos, tanto pela cultura científica quanto pela cultura das humanidades, com o intuito de promover uma cultura geral, forneceram importantes, produtivas, abrangentes e profundas reflexões sobre problemas fundamentais da humanidade.

Se as ciências se encarregaram de dissipar a complexidade, o mesmo não aconteceu com a literatura. Para Morin, a literatura, sobretudo o romance, restitui e revela a complexidade humana. Nas suas palavras:

> As ciências realizavam o que acreditavam ser sua missão: dissolver a complexidade das aparências para revelar a simplicidade oculta da realidade; de fato, **a literatura assumia por missão revelar a complexidade humana que se esconde sobre a aparência de simplicidade** [...].
> [...] todas as obras-primas da literatura foram obras-primas de complexidade: a revelação da condição humana na singularidade do indivíduo (Montaigne), a contaminação do real pelo imaginário (Dom Quixote, de Cervantes), o jogo das paixões humanas (Shakespeare). (MORIN, 2004, p. 91, destaque nosso)

Também a filosofia é uma descoberta de complexidade. Ao buscar compreender e explicar os problemas ontológicos, metafísicos, epistemológicos, éticos e/ou estéticos, o filósofo concebe um sistema em torno da complexidade, que envolve outras complexidades. Portanto, a complexidade sempre fez parte da vida e do pensamento humano.

---

[26] É o caso de Jacques Munod, François Jacob, Ilya Prigogine, Basad Nicolescu, Michel Cassé, entre outros, que suscitaram uma nova cultura geral e restabeleceram as relações entre as ciências e as humanidades (Cf.: MORIN, 2004, p. 90).

Daí a necessidade da reforma do pensamento, que dará início à problematização da ciência em suas profundas ambivalências, capaz de instaurar um novo paradigma, conforme proposto pelo autor:

> O desenvolvimento de uma democracia cognitiva só é possível com a reorganização do saber; e esta pede uma reforma do pensamento que permita não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo esmagamento disciplinar: o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade. (MORIN, 2004, p. 104)

Pelos fatos, o ressurgimento do pensamento da complexidade, sobretudo na cultura científica e nas humanidades, traz de volta a racionalidade e a cientificidade, que começam a ser repensadas, redefinidas, tornando-se complexas.

Com a reforma, retoma-se a problematização do homem e da natureza em suas profundas ambivalências e contradições. Começa um processo que evoca um novo renascimento, capaz de instaurar um novo paradigma, com base nos princípios da complexidade, que são os princípios da reforma cognitiva pretendida, conforme anunciada na próxima seção.

7 Conceito de cabeça bem-feita

Mais vale uma cabeça bem-feita do que uma cabeça cheia.

Montaigne

A frase de Montaigne, citada por Morin (2004, p. 21), indica a finalidade primeira do ensino. Mas, o que significaria uma cabeça bem cheia? Morin responde que a cabeça cheia significa que o saber foi acumulado, empilhado, compartimentado, fragmentado, desprovido de capacidade de seleção e de organização, capaz de dar sentido e significado. Por outro lado, uma cabeça bem-feita deve dispor, ao mesmo tempo, de uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas e possuir princípios organizadores que permitam ligar e dar sentido aos saberes.

O desenvolvimento da inteligência geral propicia maior capacidade para tratar os problemas e compreendê-los em seus contextos para solucioná-los. Entretanto, para que isso ocorra, a curiosidade e a capacidade de interrogar e de duvidar do ser humano precisam ser estimuladas e mesmo despertadas o mais cedo possível nas crianças e nos jovens.

O modo de pensar vigente procura desunir, separar e isolar os fatos e as coisas. No entanto, a organização dos conhecimentos em uma cabeça bem-feita segue princípios e regras que comportam, ao mesmo tempo, operações de ligação e separação, de análise e síntese, de contextualização e globalização.

Ao tratar do problema da organização do conhecimento, Morin (2005, p. 10) explica que há princípios ocultos que governam a nossa visão das coisas e do mundo sem que tenhamos consciência do fato. O processo de conhecimento ocorre por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos; assim, ele separa (distingue ou disjunta) e une (associa, identifica); hierarquiza (o principal, o secundário) e centraliza (em função de um núcleo de noções-chave). As operações do pensamento, que utilizam a lógica, são comandadas por princípios supralógicos de organização do pensamento, também chamados de paradigmas.

> O paradigma está oculto sob a lógica e seleciona as operações lógicas que se tornam ao mesmo tempo preponderantes, pertinentes e evidentes sob seu domínio (exclusão-inclusão, disjunção-conjução, implicação-negação). É ele quem privilegia determinadas operações lógicas em detrimento de outras, como a disjunção em detrimento da conjunção; é o que atribui validade e universalidade à lógica que elegeu. (MORIN, 2002, p. 25)

As categorias fundamentais da inteligibilidade são designadas e controladas pelo paradigma que efetua a seleção e a determinação da conceitualização e das operações lógicas. Por esse motivo, Morin considera primordial “tomar consciência da natureza e das conseqüências dos paradigmas que mutilam o conhecimento e desfiguram o real” (2005, p. 11).

O desenvolvimento da aptidão geral depende do livre exercício da curiosidade. Por esse motivo, é necessário desenvolver o mais cedo possível a inteligência geral, por meio do estímulo à curiosidade, ao questionamento e à colocação dos problemas fundamentais da própria condição humana e da época vivida.

Uma cabeça bem-feita é uma cabeça que está apta a organizar os conhecimentos, evitando acumulação estéril e sem sentido. A organização dos conhecimentos é realizada em função de princípios, regras, e comporta operações de ligação (conjunção, inclusão, exclusão) e de separação (diferenciação, oposição, seleção e exclusão). Trata-se de um processo circular que comporta simultaneamente separação e ligação, análise e síntese.

A psicologia cognitiva[27], segundo Morin (2004, p. 24), demonstra que o conhecimento progride melhor quando há mais aptidão em integrar os conhecimentos em seu contexto global do que pela sofisticação, formalização e abstração dos conhecimentos particulares. Sendo assim, o desenvolvimento da capacidade de contextualizar e globalizar os saberes torna-se um imperativo educacional.

Essa aptidão geral ou visão ampliada tende a produzir no indivíduo um pensamento ecologizante, isto é, a idéia de que a informação ou o conhecimento é inseparável do seu meio ambiente – cultural, social, econômico, político e natural; que há, entre o acontecimento e seu contexto, uma interdependência. Esse pensamento torna-se um pensamento do complexo, conforme Morin:

> Trata-se de procurar sempre as reações e inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo/ parte: como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes. (2004, p. 25)

A cabeça bem-feita reconhece a unidade dentro da diversidade, o diverso dentro da unidade, as diversidades culturais em meio à unidade humana e a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais.

Para Morin (2004, p. 25), compete ao ensino, desde os cinco primeiros anos do ensino fundamental, a transformação dos princípios organizadores do conhecimento para minimizar os problemas causados pela divisão disciplinar do currículo. A reciprocidade entre parte e todo é uma questão chave para a promoção da cabeça bem-feita. Portanto, as condições vividas pela humanidade no mundo exigem uma mudança de mentalidade, com a restauração das aptidões humanas, sua capacidade de encontrar soluções melhores com base

[27]A psicologia cognitiva é um ramo da psicologia que estuda a cognição, o processo mental que hipoteticamente está por detrás do comportamento. É uma das disciplinas da ciência cognitiva. Estuda as questões sobre memória, atenção, percepção, representação de conhecimento, raciocínio, criatividade e resolução de problemas.

nas experiências acumuladas na cultura humana e na científica. Deverá ser um processo contínuo assumido por todos os níveis de ensino.

Muitas questões ainda precisam ser respondidas para se entender melhor o significado de uma cabeça bem-feita. É preciso ainda esclarecer os princípios que estão presentes nas relações entre parte e todo; o elo natural e insensível que liga as coisas mais distantes e mais diferentes; maneiras de pensar que permitam conceber que uma mesma coisa possa ser, ao mesmo tempo, causa e conseqüência.

8 Os princípios da reforma do pensamento

Como se viu, segundo Morin, a necessária e exigida reforma do pensamento vai gerar um pensamento do contexto, do complexo, um pensamento que promoverá a ligação entre os saberes e o enfrentamento das incertezas humanas. Isto sem perder os ganhos das especializações. Haverá uma ampla reforma, afirma Morin, pois

> o pensamento que une substituirá a causalidade linear e unidirecional por uma causalidade em círculo e multirreferencial; corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagonistas, e completará o conhecimento da integração do todo no interior das partes. (2004, p. 92)

A reforma do pensamento trará aos seres racionais a compreensão de que há um conhecimento sustentado na comunicação, na empatia intersubjetiva, no processo de identificação e na projeção do sujeito em relação ao outro. Uma compreensão intersubjetiva, que necessita de abertura e generosidade, capaz de promover solução para os graves problemas da humanidade.

Para uma reforma do pensamento, Edgar Morin propõe sete princípios interdependentes e complementares, que são:

1) O princípio sistêmico ou organizacional ligaria o conhecimento das partes ao conhecimento do todo. A idéia sistêmica, contrária à idéia reducionista, considera que o “todo é mais do que a soma das partes”. A organização de um todo produz qualidades ou propriedades novas, em relação às partes consideradas isoladamente. Morin acrescenta: “o

todo é, igualmente, menos que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização do conjunto" (2004, p. 94).

Nesse princípio, a totalidade é vista como um sistema, o que significa contemplar as inter-relações de seus constituintes – um sistema é um conjunto cujos componentes se identificam negativamente uns relativamente aos outros: um constituinte é o que o outro não é, e o que não é o que o outro é. Para o pensamento complexo, essa inter-relacionalidade dos constituintes é complexa, porque envolve relações de naturezas diversas, tais como de simultaneidade, de oposição e de necessidade mútua, mantendo entre si relações de concorrência, antagonismo e complementaridade.

2) O princípio hologramático[28] considera que tanto a parte se inscreve no todo quanto o todo está presente em cada parte. No organismo, por exemplo: a célula contém a totalidade da informação genética; na sociedade, o todo está presente, pela cultura, no espírito de cada indivíduo.

3) O princípio do circuito retroativo refere-se à teoria introduzida por Norbert Wainer[29] (1954), a qual se opõe ao princípio da causalidade linear em face da existência de processos auto-reguladores pelos quais os efeitos também atuam sobre as causas, produzindo um efeito circular.

4) O princípio do circuito recursivo[30] é entendido como um sistema no qual produtos e efeitos devem ser percebidos simultaneamente como produtores e causadores daquilo que os produz. Por esse princípio, considera-se o movimento circular entre os constituintes de uma totalidade sistêmica, que não é apenas retroativo (um se volta sobre o outro), mas sim recursivo (um se volta sobre o outro, acrescentando-lhe o resultado do seu movimento anterior).

Pela retroação, estabelece-se entre eles não uma relação de simples causalidade linear, um produzindo o outro apenas, mas também uma relação complexa de causalidade circular: um produzindo o outro que o produz – o produzido produz o seu produtor, numa

---

[28] Cada parte de um holograma contém a totalidade da informação do que representa.

[29] Norbert Wiener (EUA, 26/11/1894 – 18/03/1964), matemático que ficou conhecido como o fundador da cibernética.

[30] A noção de circuito recursivo é essencial para conceber os processo de auto-organização e autoprodução. Constitui um circuito em que os efeitos retroagem sobre as causas e o produto é também produtor daquilo que produz. Noção que vai além da concepção da causalidade linear: causa e efeito (Cf.: MORIN, 2005, p. 205).

retroação circular, repetindo-o tal e qual, como, por exemplo, a macieira que não somente produz a maçã, mas produz a maçã que a produz. O resultado da retroação é um círculo em que o passado é simplesmente repetido pelo presente, numa mesmice sem futuro. O círculo é estático, pois, na repetição do igual, do mesmo, impossibilita qualquer evolução. É por esse princípio que é possível dizer que uma teoria produz, explica e justifica uma prática e que esta prática, ao se realizar, retorna recursivamente à teoria que a produziu, incrustando-lhe novidades que as tornam diferentes, que as tornam outra, que as fazem evoluir. O mesmo acontece em relação à prática que produz uma teoria: afinal, apresentam uma relação de complementaridade mútua. Em outras palavras, uma teoria acoplando-se a uma prática recebe desta prática, retroativa e recursivamente, as novas informações resultantes desse acoplamento. Nesse movimento retroativo, pela sua recursividade, a teoria modifica a prática, e a prática modifica a teoria.

Essa dinâmica circular recursiva faz com que a teoria e a prática, pelas suas constantes renovações mútuas, façam emergir uma formação de natureza essencialmente evolutiva. Isso explica, por exemplo, as constantes modificações em aulas, revisões de planos de cursos, matrizes curriculares realizadas por professores a cada semestre letivo.

5) O princípio da autonomia/dependência (auto-organização) considera que os seres vivos se autoproduzem porque são seres auto-organizadores, por isso despendem energia para sua autonomia, sendo, por conseguinte, inseparáveis do meio em que vivem. Os seres humanos, especificamente, são auto-ecoorganizadores porque desenvolvem sua autonomia na dependência de sua cultura e se regem permanentemente. A auto-ecoorganização viva regenera-se permanentemente a partir da morte de suas células.

6) O princípio dialógico[31] remete à fórmula de Heráclito: “viver de morte, morrer de vida”, concebendo uma relação dialógica da existência na relação constante e indissociável entre ordem, desordem e organização. Permite assumir racionalmente a inseparabilidade de noções contraditórias; o pensamento deve assumir dialogicamente os dois termos que são antagônicos. A totalidade e seus constituintes encontram-se relacionados com tudo e com todos: nada está desligado de nada, tudo se relaciona a tudo. Essa pan-relacionalidade estabelece o diálogo de cada um com todos e de todos com cada um. Eis aí um dos desafios da complexidade: a inseparabilidade, a interdependência, a interatividade e a inter-

[31] Dialógica: unidade complexa entre duas lógicas, entidades ou instâncias complementares, concorrentes e antagônicas que se alimentam, completam, mas também se opõem e combatem.

retroatividade entre as partes, entre as partes e todo, entre as partes e entre o todo. Expressa-se pela contextualização, a qual, para Morin, dá o que dá pertinência ao conhecimento:

> Ora, o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita. Podemos dizer até que o conhecimento progride não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas principalmente pela capacidade de contextualizar e englobar. (MORIN, 2001, p. 14)

A dialógica difere da dialética por incluir idéias antagônicas, tomando-as ao mesmo tempo como concorrentes e complementares. Morin (PETRAGLIA, 2001, p. 74-6) critica a dialética hegeliana que considera a "contradição" apenas uma fase transitória para a "síntese". Para o princípio dialógico a contradição é insuperável, pois ela é o próprio modo do real e é um de seus constituintes. Para um conhecimento pertinente é necessário dar conta desta da dialógica.

7) O princípio da reintrodução do conhecimento do conhecimento em todo conhecimento, o qual viria apontar todo conhecimento como sendo uma reconstrução de outros conhecimentos, tendo como diferencial a cultura e a época em que é produzido. Morin diz que "o conhecimento é uma reconstrução/tradução feita por uma mente/cérebro, em uma cultura e época determinadas" (2004, p. 96). Esse princípio, portanto, revela o problema cognitivo. Sendo o conhecimento tradução e reconstrução ao mesmo tempo, comporta interpretação, o risco do erro na subjetividade do conhecedor, de sua visão de mundo e de seus princípios de conhecimento (Cf.: MORIN, 1999, p. 20).

Pela capacidade de promover a organização dos conhecimentos dentro dos princípios da complexidade, a reforma do pensamento, de natureza paradigmática, proporcionaria a tão desejada e esperada lucidez humana para resolver os próprios problemas e os problemas globais.

9 Como promover a reforma do pensamento?

Morin propõe que o ensino nos primeiros anos do ensino fundamental deveria preservar e estimular a curiosidade natural, promovendo a iniciação reflexiva dos

educandos sobre as questões fundamentais dos seres humanos, desenvolvendo o aprender a conhecer e a enfrentar as complexidades.

O ensino médio, para o autor francês, estaria voltado para a aprendizagem da cultura, com a promoção do diálogo entre a cultura das humanidades e a cultura científica, ampliando os estudos, incorporando a literatura, as artes e a mídia; no lugar dos programas de ensino, os guias de orientação permitiriam aos professores situar as disciplinas em seus novos contextos, mais abrangentes e interligadas.

O ensino superior, por sua vez, adaptado às necessidades da sociedade contemporânea, deveria realizar sua missão trans-secular de conservação, transmissão e enriquecimento cultural, promovendo nos estudantes a capacidade de pensar por si, por meio do desenvolvimento da aptidão de organizar o conhecimento. Morin fala de uma reforma radical da universidade para a promoção, instauração e ramificação do novo modo de pensar, conforme esclarece:

> A Universidade defende, ilustra e promove no mundo social e político valores intrínsecos à natureza universitária, tais como a autonomia da consciência e a problematização, cujas conseqüências expressam-se no fato de que a investigação deve manter-se aberta e plural, que a verdade tenha sempre primazia sobre a utilidade, que a ética do conhecimento seja mantida. (ALMEIDA; CARVALHO, 2002, p. 15)

As instituições de ensino se mantêm rígidas, inflexíveis, fechadas e burocratizadas. Os professores, cada um com suas especialidades, mergulhados em jornadas de trabalho estafantes e recebendo baixos salários, mantêm-se instalados em suas rotinas, até mesmo por sobrevivência. Parece haver uma resistência obtusa, camuflada, como se o desafio de mudança inexistisse. Morin explica que a resistência à mudança existe porque “como as mentes, em sua maioria, são formadas segundo o modelo da especialização fechada, a possibilidade de um conhecimento para além de uma especialização parece-lhes insensata” (2004, p. 100).

Nesse sentido, para reformar a instituição é necessário primeiro reformar as mentes. Mas não se reformam as mentes sem uma prévia reforma das instituições (Cf.: MORIN, 2004, p. 99). Por onde começar?, pergunta Morin. Como reformar as instituições sem reformar as mentes?

Acrescente-se a tudo isso, um problema maior, que diz respeito à relação entre a sociedade e a escola, ou seja, a sociedade produz a escola, que produz a sociedade. Essa

recorrência acontece porque a escola, em sua singularidade, contém em si a presença da sociedade como um todo. Há um circuito entre a escola e a sociedade – uma produz a outra. Conseqüentemente, qualquer intervenção que modifique uma das duas tenderá a modificar a outra. É preciso saber começar, afirma Morin (ibid., p.101).

Inicialmente, para a instauração da reforma pretendida por Morin, o ensino deve assumir sua missão de transferência não só da informação, mas essencialmente de competências, formando capacidades culturais que sejam úteis para uma mentalidade distintiva, contextualizante, multidimensional, capaz de preparar mentes para o enfrentamento dos desafios impostos pela crescente complexidade dos problemas humanos. Nessa competência, deverá estar presente o preparo do indivíduo para lidar com as incertezas, fomentando a estruturação de inteligências estratégicas.

Qual a solução? Morin diz que o começo só pode ser desviante e marginal (ibid., p. 101). A mudança 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. Conclui-se que a mudança entre os educadores só poderá ocorrer a partir da ação de uma minoria, disposta e animada pela fé na necessidade de reformar o pensamento e regenerar o ensino. Para essa reforma do pensamento, o autor apresenta os tópicos seguintes como essenciais para um processo de ensino (MORIN, 2004, p. 102):

- fornecer uma cultura que permita distinguir, contextualizar, globalizar os problemas multidimensionais, globais e fundamentais e dedicar-se a eles;
- preparar as mentes para responder aos desafios que a crescente complexidade dos problemas impõe ao conhecimento humano;
- preparar as mentes para enfrentar as incertezas que não param de aumentar, levando-as não somente a descobrir a história incerta e aleatória do universo, da vida, da humanidade, mas também promovendo nelas a inteligência estratégica e a aposta em um mundo melhor;
- educar para a compreensão humana entre os próximos e os distantes;
- ensinar a cidadania terrena ensinando a humanidade em sua unidade antropológica e suas diversidades individuais e culturais, bem como em sua comunidade de destino, própria à era planetária, em que todos os animais enfrentam os mesmos problemas vitais e mortais.

Para o autor, aptidão para organizar o conhecimento – que é a cabeça bem-feita –, o ensino da condição humana, a aprendizagem do viver, a aprendizagem da incerteza e a educação cidadã são finalidades educativas que estão ligadas entre si e devem alimentar-se mutuamente.

A reforma do pensamento é uma necessidade democrática e histórica fundamental e se propõe a formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas de sua época, ampliando suas competências, formando cidadãos capazes de afastar o pensamento fracionado da tecnociência burocratizada, o pensamento cada vez mais fechado e voltado para si mesmo e para sua a etnia e sua nação.

Conclui Morin que a reforma necessária permitiria aos cidadãos o pleno uso das aptidões mentais e constituiria uma condição essencial para a superação da barbárie na qual se vive.

No próximo capítulo serão apresentadas as idéias de Matthew Lipman sobre o pensamento.

CAPÍTULO II

PENSAMENTO EM MATTHEW LIPMAN

Matthew Lipman[32] é criador do Programa de Filosofia para Crianças. Em seu trabalho no Institute for the Advancement of Philosophy for Children (IAPC) e na sua produção teórica, tem se voltado para a questão do desenvolvimento da educação para o pensar.

Neste capítulo são apresentadas as idéias e a proposta de Lipman sobre o tema. Nele será tratado o conceito de pensamento de ordem superior, o qual é caracterizado por ele como um pensamento crítico, criativo e cuidadoso. O conceito de "pensar bem" também será explorado, bem como as idéias de habilidades de pensamento e sua proposta de desenvolvê-las pela metodologia da comunidade de investigação. Este conjunto reúne os principais elementos da proposta de educação para o pensar do autor.

O objetivo central deste capítulo, portanto, é apresentar as idéias do autor sobre o pensamento, o pensamento de ordem superior e a necessidade de uma educação para o pensar. Para tanto, servirá de fonte primária sua obra *O pensar na educação* (1995), além de outras obras de Lipman e de outros autores.

Marcado pelas idéias de John Dewey[33], Lipman considera o pensar uma função natural no ser humano, como o é o respirar, por exemplo. Função essa que pode ser, de alguma maneira, cultivada ou desenvolvida, pois há maneiras de pensar que se podem considerar melhores que outras, ou talvez se possa dizer mais eficientes para a produção de pensamentos mais seguros ou confiáveis. Há maneiras de pensar que não são suficientes para produzir compreensão, para dar sentido seguro à existência humana ou às ações, ou para produzir significações consistentes. Essas idéias são também tributárias de Dewey, que as

---

[32] Matthew Lipman, filósofo norte-americano, graduou-se em filosofia na Universidade de Stanford (Califórnia) em 1948 e obteve o título de doutor na Universidade de Columbia (Nova York) em 1954, onde passou a ministrar aulas de lógica em 1956, após realizar estudos complementares de pós-graduação na Sorbonne (França). Realizou pesquisas sobre arte, estética e metafísica. A partir de 1969, realizou suas primeiras experiências de ensino de filosofia para crianças, fundamentando-se nas idéias de John Dewey e Lev Vygotsky. Seu trabalho chamou a atenção da comunidade acadêmica e, em 1972, foi convidado a dar aulas na Universidade de Montclair (Nova Jersey), onde desenvolveu sua inovadora proposta educacional e conheceu sua principal colaboradora, Ann Margareth Sharp, juntos fundaram, em 1974, o Institute for the Advancement of Philosophy for Children (IAPC).

[33] Um estudo importante sobre as influências das idéias de Dewey em Lipman é encontrado no livro: *A filosofia e as crianças* de Marie-France Daniel, publicado pela Editora Nova Alexandria, São Paulo, 1999.

expressa, por exemplo, em *Como pensamos* (1979)[34]. O pensamento pode e deve ser aperfeiçoado, e a educação tem papel essencial na direção de tal aperfeiçoamento.

A proposta de Matthew Lipman é contribuir para o desenvolvimento do pensamento das pessoas, a começar na infância. Ele defende a tese de que o pensar gera o próprio pensamento e que a discussão filosófica o aprimora de maneira especial. Para tanto, propõe uma nova prática educativa, especialmente nas escolas, e uma metodologia que promova tal desenvolvimento. Trata-se da metodologia da comunidade de investigação, que será explicitada mais adiante.

Lipman cria um programa que ele denomina de Filosofia para Crianças e que também pode ser também denominado de Filosofia para Crianças – Educação para o Pensar, conforme Lorieri (CASTRO, 2002, p. 12).

A insistência de Lipman em tal programa é que crianças e jovens podem ser estimulados a pensar bem, isto é, a pensar de modo autônomo, a "pensar por si mesmos" (expressão que ele utiliza muito freqüentemente), a pensar de maneira reflexiva, crítica, criativa e cuidadosa. A um pensamento com tais características ele denomina, em determinados momentos, de "pensamento de ordem superior" e, em outros, de "pensamento complexo", ou simplesmente de "pensar bem".

Será explicitado o entendimento de pensamento de ordem superior como o autor indica na primeira edição (1995) de *O pensar na educação*. Em edição posterior (2001) Lipman não menciona tal expressão e caracteriza o pensar bem como tendo as qualidades que indica na edição de 1995 para o "pensar de ordem superior".

Lipman (1995a, p. 13) coloca a pergunta: O que constitui o ato de pensar? e responde a ela da seguinte maneira: "pensar é fazer associações e pensar criativamente é fazer associações novas e diferentes" (ibid., p. 140). E ainda, sobre o pensamento, diz o que se segue:

> Pensar é o processo de descobrir ou fazer associações e disjunções. O universo é feito de complexos (não há, evidentemente, realidades simples) como as moléculas, as cadeiras, as pessoas e as idéias, e estes complexos têm ligações com algumas coisas e não com outras. O termo genérico para associações e disjunções é *relacionamentos.* Considerando que o significado de um complexo encontra-se nos relacionamentos que este tem com outros complexos, cada

[34] Darcísio Natal Muraro faz uma interessante análise dessa obra de Dewey em dissertação de mestrado defendida na PUC-SP em 1998.

> relacionamento, quando descoberto ou inventado, é um significado, e grandes ordens ou sistemas de relacionamentos constituem grandes corpos de significados. (LIPMAN, 1995a, p. 33)

Nas duas passagens, Lipman afirma que pensar é o processo de descobrir relações existentes na realidade e representá-las em nossas consciências e que isso nos permite atinar com os significados ou os sentidos que, de alguma forma, estão nela implícitos.

Essa não é uma tarefa fácil, visto que a realidade é complexa em suas relações e inter-relações. Mas a única forma de apreender seu sentido é apreender as relações que a constituem**.** E se essas relações são dinâmicas, isto é, se estão sempre se refazendo e se modificando, nosso pensamento precisa estar atento e ser competente para aprendê-las nesse seu dinamismo.

Lipman indica também uma possibilidade especial do pensar: a de produzir ou criar novas relações e, portanto, a de os seres humanos produzirem novas significações ou novos sentidos para a realidade e, por conseguinte, para suas próprias vidas, visto que fazem parte do processar-se da realidade.

Por este motivo, a importância de que o pensar seja "bem produzido", isto é, seja construído com rigor, sistematização, profundidade, com exame constante de seus fundamentos, com disposição a revisões (autocorreções) e levando em conta as várias situações na sua globalidade, isto é, que seja um pensar que contextualiza. E mais: que seja um pensamento que busque, em cada situação, as relações dadas e as possíveis. Um pensar assim, para Lipman, é um pensar bem, é um pensar de ordem superior que é crítico e criativo.

A seguir, as idéias de Lipman serão apresentadas mais detalhadamente.

1 O pensamento de ordem superior

Sobre o pensar de ordem superior apresentado por Lipman na primeira edição de sua obra, *O pensar na educação* (1995), tem-se:

> Diferentes observadores atribuem diferentes propriedades ao pensamento de ordem superior, mas, em geral, o que parecem querer dizer é que este pensamento é conceitualmente rico, coerentemente organizado e persistentemente investigativo. (LIPMAN, 1995a, p. 37)

> [...] Podemos acrescentar que o pensamento de ordem superior não equivale somente ao pensamento crítico, mas à fusão dos pensamentos crítico e criativo. (ibid., p. 38)

O autor indica as inter-relações do pensamento crítico e do pensamento criativo, conforme apresentado no quadro a seguir:

Características do pensar complexo, de ordem superior

Pensar crítico	Pensar criativo	Pensar complexo
Governado por critérios	Sensível aos critérios	Considera ambos os aspectos, substantivos e de procedimentos
Objetivo é o julgamento	Objetivo é o julgamento	Objetivo é a resolução de situações problemáticas
Autocorretivo	Autotranscendente	Metacognitivo (investigação dentro da investigação); objetivo é o aperfeiçoamento da prática.
Sensível ao contexto	Governado pelo contexto	Sensível ao contexto

(LIPMAN, 1995a, p. 43)

Lipman indica algumas características do pensar de ordem superior que, nessa obra, é também chamado de pensar complexo. Ele envolve características do pensar crítico, como: utilização de critérios, produção de juízos ou julgamentos, autocorreção, sensibilidade ao contexto e outras. Abarca também características do pensar criativo, como: sensibilidade aos critérios sem se deixar aprisionar por eles (sendo, portanto, capaz de criar novos critérios), capacidade de autotranscendência[35], isto é, de "ir além ou transcender a si mesmo", ou seja, de produzir novas relações e não apenas constatar as relações já dadas, etc.

> É claro que aquilo que denominamos aqui de pensamento complexo inclui o pensamento recursivo, o pensamento metacognitivo, o pensar autocorretivo e todas aquelas formas de pensamento que envolvem a reflexão sobre sua própria metodologia, enquanto examinam, ao mesmo tempo, seu tema principal. (LIPMAN, 1995a, p. 43)

[35] Lipman compreende a investigação como uma prática autocrítica, e prática da autocrítica como um divisor natural entre a prática autocorretiva e a prática autotranscendente" (Cf: LIPMAN, 1995a, p. 44).

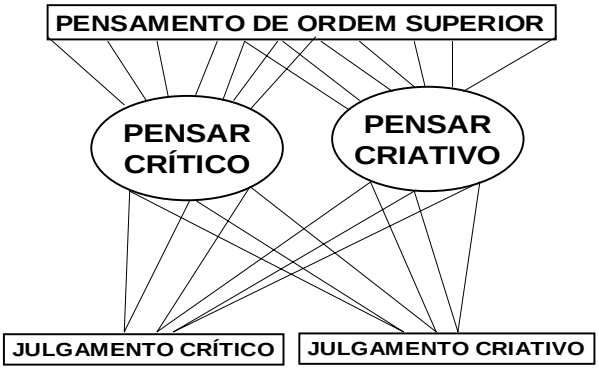
Essas são características do pensamento crítico, mas o pensamento de ordem superior inclui também o pensamento criativo, como já foi assinalado.

Como características do pensamento criativo, Lipman aponta: habilidade, talento, julgamento criativo, inventividade, produção de alternativas ou hipóteses plausíveis etc.

Apesar da afirmação de que o pensamento criativo faz parte indissociável do pensamento de ordem superior e que é fundamental para o próprio pensamento crítico, Lipman se detém mais amplamente no estudo das características deste último, o que não quer dizer que ele não dedique diversas falas ao pensamento criativo.

Para Lipman, educar para o pensar significa realizar um conjunto de atividades intencionais, tendo em vista desenvolver a capacidade de pensar buscando incentivar as crianças e jovens a exercer um pensamento reflexivo, rigoroso, crítico, profundo, criativo, cuidadoso, contextualizado e autocorretivo. Esse é um pensamento de excelência, chamado pelo autor de pensamento de ordem superior, que é o pensamento conceitualmente rico, coerentemente organizado e persistentemente investigativo.

O pensamento de ordem superior, como podemos observar na figura a seguir reproduzida, equivale à fusão dos pensamentos crítico e criativo, que são simétricos e se complementam, e sua eficácia se realiza pela flexibilidade e pela riqueza de recursos de que dispõe.



(LIPMAN, 1995a, p. 39)

O pensamento de ordem superior, segundo Lipman, ocorre sob a égide de duas idéias reguladoras, a verdade e o significado, e envolve tanto o pensamento crítico quanto o pensamento criativo. O pensamento crítico envolve prioritariamente o raciocínio e o julgamento crítico, mas implica também inventividade; o pensamento criativo envolve

prioritariamente inventividade e talento, mas também julgamento crítico. Assim, na ótica lipmaniana, não pode haver pensamento crítico sem o mínimo de julgamento criativo, e pensamento criativo sem o mínimo de julgamento crítico.

O pensar de ordem superior é rico em atos mentais[36] que colaboram ou colidem entre si à medida que as idéias se desenvolvem a partir de outras idéias, ou quando competimos intelectualmente ou criticamos as razões das outras pessoas, no decorrer de nossas deliberações. Há interação entre atos mentais não verbalizados e atos mentais discursivos. Os estados mentais[37], um tanto passivos, são constantemente desafiados ou abalados por nossos atos mentais críticos ou criativos.

O pensamento de ordem superior ou complexo, explica Lipman (ibid., p. 42), envolve mais um componente: ao sustentar convicções, é preciso estar ciente, simultaneamente, das razões e dos fundamentos sobre os quais elas se baseiam. Esse componente do pensar apresenta grande complexidade, por conta das próprias suposições e implicações, das razões e provas que sustentam as conclusões a que se chega ao pensar. Segundo Lipman:

> O pensamento complexo leva em consideração a sua própria metodologia, seus próprios procedimentos, sua própria perspectiva e ponto de vista. O conhecimento complexo está preparado para reconhecer os fatores que são responsáveis pelas tendências, preconceitos e auto-ilusões. Ele inclui *pensar sobre seus procedimentos* ao mesmo tempo em que, *pensa sobre seu tema principal*. (LIPMAN, 1995a, p. 42)

O pensamento, em sua forma mais simples, afirma Lipman (ibid., p. 43), pode relacionar-se unicamente com o procedimento[38] ou ser unicamente substantivo. Pensar matematicamente sobre matemática, ou pensar logicamente sobre lógica é uma maneira de pensar metodológico ou relacionado ao procedimento. Pensar de maneira substantiva significa, por exemplo, pensar só o conteúdo da matemática, desprezando completamente o procedimento. A junção dessas duas maneiras de pensar, ou seja, o pensar relacionado ao procedimento e o pensar substantivo, constitui, segundo Lipman, o pensamento complexo.

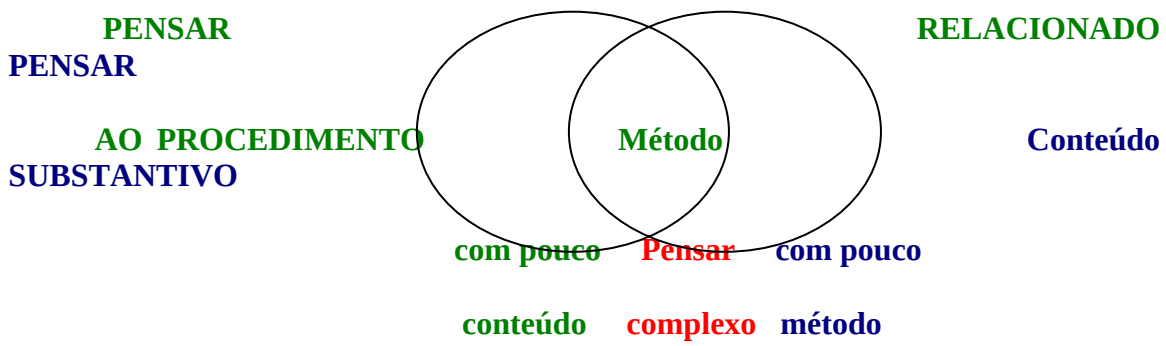
---

[36] Atos mentais são os componentes resultantes do pensar, como, por exemplo, supor, admitir etc. (Cf.: LIPIMAN, 1995a, p. 30-1).

[37] Os estados mentais correspondem a estados cognitivos com componentes do pensar, por exemplo, acreditar, admirar etc. (ibid,. p. 31).

[38] Alguns críticos de Lipman, entre eles Silveira (2001) e Kohan (1999), afirmam que ele se preocupa apenas com os procedimentos. O que foi apresentado até agora desmente isso.

Em síntese: o pensamento complexo inclui o pensamento recursivo, o pensamento metacognitivo, o pensamento autocorretivo e todas as formas de pensamento que envolvem reflexão sobre a sua própria metodologia, enquanto simultaneamente examinam o tema principal. Esse é o pensamento excelente, portanto complexo e de ordem elevada. Observa-se, no gráfico que se segue, o que foi explicado.



(LIPMAN, 1995a, p. 42)

Para Lipman, portanto, o pensamento complexo ou de ordem superior se constitui na inter-relação das duas formas de pensar: o pensar que olha o procedimento e o pensar que olha os conteúdos.

O pensar de ordem superior, além do cuidado com os procedimentos e os conteúdos, exige também uma atenção aos atos e estados mentais. Atos mentais e estados mentais, segundo Lipman, diferem por uma questão de grau de iniciativa cognitiva envolvida. Pode-se exemplificar essa diferença de grau como uma escala com sensações e sentimentos brutos numa ponta e atos cognitivos na outra. O pensar de ordem superior, portanto, “implica em filtrar os estados e os atos mentais, que, por sua vez, desenvolvem progressivamente o nível do pensamento” (ibid., p. 147).

Para saber se um pensamento é ou não de ordem superior, Lipman sugere uma primeira avaliação (ibid., p. 148) que pode ser feita buscando respostas para as seguintes indagações: se a complexidade do pensamento é proporcional à complexidade do problema enfrentado; se a coerência do pensamento é suficiente para tornar claro o tópico em discussão, apesar de sua complexidade; se o pensamento sugere uma percepção genuína do mundo como ele é de fato; se há necessidade de relacionar a teoria à prática; se o pensamento demonstra abrangência, riqueza interior e se estende para uma variedade de

contextos; se o pensamento é bem fundamentado; e, enfim, se o pensamento se apresenta imaginativo e livre ou é monótono e desinteressado.

No entanto, apenas essa primeira avaliação não basta. É necessário saber se a maneira de pensar está levando a pessoa à produção de juízos consistentes ou ajuizamentos bem fundamentados. Se, de fato, muitas das atividades mentais envolvem o julgamento (ajuizamento) e se, para o pensamento ser considerado de ordem superior ou inferior, depende do grau de julgamento envolvido, então, evidentemente, é necessário avaliar também esse aspecto, que, para Lipman, talvez seja o mais importante. Daí ser necessário, segundo ele, desenvolver currículos que promovam o pensar de ordem superior, criando oportunidades de fortalecimento do julgamento. Assim, diz Lipman:

> A única maneira de as crianças aprenderem a fazer julgamentos melhores é serem estimuladas a fazer julgamentos freqüentes, a compará-los, e a descobrir os critérios através dos quais o melhor é diferenciado do pior. (LIPMAN, 1995a, p. 95)

Na educação, de modo geral, o desenvolvimento do raciocínio e do julgamento não são considerados metas educacionais relevantes. Lipman, porém, considera-os essenciais, porque o aperfeiçoamento do raciocínio implica a prática persistente da distinção entre o discurso lógico e ilógico, a aquisição de princípios lógicos e a aprendizagem de como aplicar tais princípios às próprias práticas em questões acadêmicas ou na vida em geral. E, quanto ao julgamento, seu aperfeiçoamento implica estimular os alunos a fazer e a avaliar julgamentos em uma série interminável, a fim de que sejam realizados de maneira gradual e se tornem cada vez mais confiáveis e esclarecedores.

As idéias de Lipman sobre o julgamento retomam idéias clássicas que são muitas vezes esquecidas. Julgar bem, ou “o ter juízo”, é fundamental. Considera que o julgamento é necessário para o que é justo e o que é injusto, e para a produção de afirmações relativas ao que é falso e ao que é verdadeiro. O julgamento baseia-se, ou deveria basear-se, na compreensão bem fundada, e a maneira de chegar a essa compreensão é pela deliberação, diz Lipman, nos passos de Aristóteles.

> Devo acrescentar que, para Aristóteles, a “compreensão somente julga”; ela é uma “sabedoria prática” que dá ordens. E ambas, a compreensão e a “sabedoria prática”, são acentuadas pela deliberação. A deliberação é o questionamento que ainda não chegou ao estágio de afirmação; ela representa a correção do pensamento e envolve o raciocínio. (LIPMAN, 1995a, p. 97)

Comentando Aristóteles, Lipman diz que não seria exagerado afirmar que devemos fortalecer a compreensão dos alunos se quisermos que pratiquem um bom julgamento e, se quisermos que compreendam, é necessário estimulá-los a deliberar. Segundo diz, Aristóteles reconhece que a experiência humana, em geral, é muito complexa e incoerente para permitir julgamentos precisos. A deliberação nos ajuda a sermos razoáveis e justos. "Se Aristóteles estiver correto, **é a deliberação que devemos introduzir em nossas salas de aula**, se desejamos estimular o pensar de ordem superior" (ibid., p. 97 – destaque nosso).

> Ao estimular a deliberação na sala de aula, estamos fornecendo oportunidades aos membros da classe para internalizarem o processo e a deliberarem individualmente e não apenas cooperativamente. (LIPMAN, 1995a, p. 98)

A deliberação é um rico caminho para o ajuizamento, para a produção de juízos bem fundamentados. O ajuizamento, por sua vez, é um rico caminho para as ações, pois ações guiadas por juízos bem fundamentados têm maiores chances de ser acertadas. Daí a necessidade de uma pedagogia do julgamento (ibid., p. 97-103) capaz de contribuir para a ocorrência do pensamento de ordem superior. Tal pedagogia deve contemplar uma série de esforços que ajudem: na redução de preconceitos; nos necessários exercícios de classificação e de avaliação com utilização de critérios; no aprendizado da contextualização e na identificação de similaridades e diferenças entre contextos; na realização de raciocínios analógicos; na disposição à autocorreção; na sensibilização para as conseqüências; na capacidade de adaptação justa de meios a fins; no saber adaptar as partes ao todo.

O bom julgamento não só faz parte do pensar de ordem superior, mas é a sua grande finalidade. Ele exige a combinação desejável do crítico, do criativo e da sensibilidade ao contexto, que deve estar presente em qualquer processo cognitivo de excelência. Lipman propõe examinar a questão do julgamento mais atentamente.

Raciocínio e julgamento são os pilares do pensamento. Afirmamos, isto é, fazemos julgamentos, e, das relações de implicação entre certos juízos, inferimos. Ambos devem ser cuidados no seu processo sem que se perca de vista seus conteúdos. O caminho é estar atento ao pensamento de ordem superior, que entrecruza o pensamento crítico e criativo

e o pensamento cuidadoso que Lipman menciona na segunda edição de *O pensar na educação*[39].

A seguir serão apresentadas algumas idéias de Lipman que explicitam esses três tipos de pensamento que, para ele, constituem o pensamento desejável para todas as pessoas, e que deve ser desenvolvido em qualquer processo educacional a par e conjuntamente com o aprendizado dos conteúdos culturais já produzidos pela humanidade. Dentre eles, os conteúdos dos conhecimentos científicos, filosóficos, artísticos e outros.

2 O pensamento crítico

Lipman afirma que, no início da década de 80, o descontentamento com a ortodoxia piagetiana começava a dar seus primeiros sinais e as influências mais estimulantes pareciam ser Vygotsky e Bruner; "as palavras mágicas eram pensamento, habilidades cognitivas e metacognição" (LIPMAN, 1995ª, p. 153). Iniciou-se de maneira ostensiva a examinar as práticas e investigações científicas relacionadas à capacidade de compreender, ajuizar, raciocinar, solucionar problemas e aprender. Pesquisadores da cognição, elaboradores de programas de professores de habilidades cognitivas reuniram-se para discutir teorias, apresentar suas descobertas e recomendações. Todo esse movimento foi suficiente para despertar o interesse da comunidade de pesquisa educacional. Começou-se a falar sobre ensinar a pensar e, de início, considerava-se uma atividade subordinada a ensinar a aprender.

Muitas pessoas[40] que identificaram o pensamento como a essência da atividade educativa passaram a defender a necessidade de não somente ensinar a pensar, mas a pensar criticamente.

O grande precursor do pensamento crítico foi o filósofo e psicólogo americano John Dewey, discípulo de Peirce que, em sua obra *Como Pensamos*, (1910 – primeira edição e 1933 – segunda edição ampliada), pesquisou a história natural da investigação científica, desde sua origem, na solução dos problemas cotidianos. Nessa obra, Dewey tratou do pensamento reflexivo (que para ele poderia se denominar também de pensamento investigativo), do pensamento consciente de suas causas e conseqüências. Anos mais tarde, Dewey escreveu *Educação e democracia* (1916), que se tornaria seu principal trabalho

---

[39] Título da 2ª edição americana: *Thinking in education.* Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

[40] Uma dessas pessoas foi Lauren Resnick (apud LIPMAN, 1995, p. 154), que escreveu a obra *Education and learning to think* (Washington, D.C.: National Academy Press, 1987).

voltado para a educação; nessa obra ele enfatiza uma educação nos moldes da investigação científica, destacando o pensar na educação. Segundo ele:

> [...] temos que aprender a ensinar as crianças a pensar por si mesmas se desejamos ter uma democracia que vale a pena ter. O indivíduo pensante é tão importante quanto a sociedade que questiona. (DEWEY, apud LIPMAN, 1995a, p. 159)

Segundo Richard Paul (apud LIPMAN, 1995a, p. 87), o pensamento crítico é uma luta contínua contra o dogmatismo, a estreiteza da mente e a manipulação intelectual. Uma sociedade crítica é aquela que se abstém da doutrinação, recompensando o questionamento reflexivo, a independência intelectual e a discordância racional. Está claro, diz Lipman, que Paul concebe o pensar crítico como arma básica das forças da iluminação em sua luta contra as forças da obscuridade. Para ele, os seres humanos geralmente possuem uma capacidade ilimitada para o auto-engano e trabalham a favor do seu próprio ponto de vista, pois são parciais em relação às perspectivas de outras pessoas.

A perspectiva de Paul é, portanto, a que aceita a necessidade do conflito. Ele imagina o mundo como o cenário de inúmeras batalhas intelectuais, onde o fanatismo, a intolerância e a doutrinação lutam, de fato, contra a racionalidade e a apatia; por isso, incentiva os educadores a se lançarem na briga.

Lipman quer esse pensamento crítico, com essas características, como um componente do pensamento de ordem superior. Assim se refere a essa forma de pensamento:

> Com “pensar crítico” refiro-me ao pensar que é autocorretivo, sensível ao contexto, orientado por critérios e que conduz ao julgamento. Os pilares gêmeos do pensar crítico são o raciocínio e o julgamento. (LIPMAN, 1995a, p. 100)

Deduz-se, do texto acima, que é necessário utilizar critérios no pensar crítico para facilitar um bom julgamento e que este deve ser contextualizado e sempre submetido à autocorreção. O pensar crítico é o pensar habilidoso, e as habilidades são desempenhos eficazes que satisfazem os critérios apropriados. Quando pensamos criticamente, somos solicitados a orquestrar uma grande variedade de habilidades cognitivas ou habilidades de pensamento, agrupadas em famílias, como habilidades de raciocínio, habilidades de formação de conceitos, habilidades de investigação e habilidades de tradução (trataremos mais à frente

as habilidades de pensamento). Sem essas habilidades, seríamos incapazes de obter algum significado de um texto escrito ou de um diálogo, tampouco poderíamos conferir significado a uma conversa ou àquilo que escrevêssemos. A mobilização e a perfeição das habilidades de pensamento que formam o pensar crítico não podem desprezar nenhuma dessas habilidades sem colocar em risco o processo como um todo.

Para Dewey, "julgar é, em pensamento, pesar os prós e os contras e decidir de acordo com o equilíbrio das evidências" (DEWEY, 1932, p. 90, apud SPLITTER e SHARP, 1999, p. 24)[41]. Para Lipman, julgamentos são "acordos ou determinações do que estava anteriormente em desacordo, indeterminado ou de uma ou outra forma problemático" (apud SPLITTER e SHARP, 1999, p. 24).

Entre julgamento e critério há uma relação complexa: para Splitter (ibid., p. 26), os julgamentos são baseados em critérios ou em um conjunto de critérios. A seleção de um critério em uma situação qualquer é ela mesma uma questão de julgamento que, por sua vez, é baseado em outros critérios, que também dependem de julgamentos. É como se houvesse uma seqüência interminável de julgamentos e critérios que servem de base para outros pensamentos, decisões e ações.

Lipman (1995, p. 187) trata os critérios como fatores diretivos do pensar crítico. Critérios são fatores que orientam nossa vida e, por esse motivo, necessitamos conhecê-los e avaliá-los bem. A ignorância quanto aos critérios pode causar alienação e servilismo cognitivo; assim, muitos comunicólogos, anunciantes, políticos e outras pessoas tratam de deixar explícitos os critérios que destacam seu produto e, ao mesmo tempo, escondem aqueles critérios que muitas vezes são essenciais, mas prejudicariam seus planos.

Num julgamento pode haver inúmeras considerações que apresentam razões de diferentes níveis, razões triviais e momentâneas e razões decisivas; as razões mais importantes, confiáveis e convincentes passam a constituir critérios para o julgamento. Uma condição também pode se tornar um critério de julgamento.

Em geral, a identificação dos critérios que orientam os julgamentos depende do contexto. Contextos e critérios podem ser princípios, definições, leis, axiomas, padrões, razões etc.

Os seres humanos são capazes de pensamento reflexivo e crítico e, como tais, possuem razões para o que pensam, comunicam e fazem. As razões formam os critérios e os critérios são aquelas razões que se mostram decisivas, confiáveis e convincentes. Uma razão

---

[41] "Julgamento é um ato reflexivo", afirma. (Cf.: DEWEY, J. *Theory if the moral life*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1960 (apud SPLITTER & SHARP, 1999, p. 45, nota 16).

ou condição pode tornar-se um critério se for adequada à circunstância do fato. Nesse sentido, conclui Lipman, “um pensador crítico é aquele que é adequadamente movido por razões adequadas“ (ibid., p. 189).

Lipman, como dito anteriormente, indica três aspectos importantes que caracterizam o pensamento crítico: autocorreção, sensibilidade ao contexto e utilização de critérios.

3 Pensamento crítico e autocorreção

A maior parte dos pensamentos são acríticos, e poucas pessoas se preocupam com a verdade das proposições ou a validade dos argumentos, menos ainda com a possibilidade de cometer erros.

Refletir de maneira crítica sobre os pensamentos é desenvolver a metacognição, pensar sobre o pensar, e com isso é possível descobrir as próprias fraquezas e corrigir o que é falho no próprio procedimento do pensar. Investigar o próprio pensamento é um procedimento que favorece uma atitude autocorretiva.

Os procedimentos que propiciam a autocorreção incluem: buscar corrigir os métodos do pensar; buscar perceber os erros cometidos ao pensar; buscar corrigir esses erros; perceber os erros no pensamento do outro; detectar ambigüidades em textos; esclarecer expressões, conceitos; ter clareza sobre as razões e os critérios do próprio pensamento e do pensamento dos outros; identificar inconsistências nas discussões e conversas com os outros; perceber as alegações equivocadas e inferências inválidas presentes nos textos ou nas conversas; identificar equívocos presentes no raciocínio formal e informal; questionar se os procedimentos da investigação foram corretamente aplicados.

Desenvolver intencionalmente esses procedimentos com alunos, por exemplo, segundo Lipman, é um caminho para a instalação do pensamento crítico neles. Esses procedimentos colocam os pensamentos já tidos “em crise” e, ao fazê-lo, convidam ao seu necessário reexame, o que poderá resultar num pensamento melhor.

4 Pensamento crítico e sensibilidade ao contexto

O pensar crítico compreende a sensibilidade ao contexto levando em conta as circunstâncias em que ocorre qualquer fato ou em que se encontra algo, tais como: as limitações, contingências ou eventualidades especiais e as configurações globais.

Lipman indica alguns exemplos de comportamentos que associam ou contextualizam: diferenciar nuanças de significados que brotam de diferenças culturais; diferenciar nuanças de significados que brotam de diferenças em perspectivas ou pontos de vista pessoais; reconhecer diferenças em virtude de diferenças de língua, de diferenças disciplinares e de diferenças de estruturas de referência; afirmar que devem ser estabelecidas a autenticidade e a integridade das interpretações de textos; contestar a precisão de traduções; destacar como os significados são modificados por circunstâncias contextuais; observar mudanças no significado em virtude da ênfase; reconhecer mudanças no significado resultantes de mudanças nos objetivos ou intenções do orador; observar discrepâncias entre situações atuais e situações passadas, aparentemente semelhantes; buscar diferenças entre situações aparentemente semelhantes cujas conseqüências são diferentes.

Sobre a introdução de cuidados com o pensamento crítico no currículo escolar a fim de promover o desenvolvimento de habilidades acadêmicas do aluno, Lipman (ibid., p. 193) alerta para o fato de que os alunos que não são instruídos a utilizar critérios de maneira sensível ao contexto e ao mesmo tempo não seguem a autocorreção não estão aprendendo a pensar criticamente.

Diz o autor (ibid., p. 272) que cada contexto estabelece seu significado, e esses significados agregam-se aos atos da fala e linguagem utilizadas nesses contextos; é por isso que a criança aprende sua primeira língua no seio da vida familiar sem a preocupação com o uso correto das palavras e o emprego da gramática. No entanto, afirma ainda, quando o significado é mínimo, o treinamento é justificável – como no caso da memorização da tabuada; mas, quando o componente do significado é importante, “o treinamento é contraprodutivo, pois implica a dissociação do processo de pensar a partir dos significados que, do contrário, talvez tivéssemos que pensar a respeito” (ibid., p. 272).

Separar tais atos dos seus contextos é separá-los de seus significados, o que não é recuperado pela repetição monótona.

O pensar critico é uma forma de investigação, e a investigação está sempre implicada ou dentro de uma situação. Para Dewey, cada situação é permeada pela qualidade do todo, é ela que orienta a investigação na situação. A qualidade do todo é o que é em virtude das relações das quais emana e sobre as quais está fundamentada. Como cada relação é um significado, o complexo de relações é um significado complexo, e este significado complexo

ou rede de significados é idêntico à qualidade total da situação (apud LIPMAN, 1995a, p. 300).

5 Critérios e razões no pensamento crítico

Lipman (1995a, p. 187) trata os critérios como fatores diretivos do pensar crítico. Critérios são fatores que orientam nossa vida e, por esse motivo, é necessário conhecê-los bem.

Os seres humanos são capazes de pensamento reflexivo e crítico, possuem razões para o que pensam, comunicam e fazem. As razões formam os critérios, e os critérios são aquelas razões que se mostram decisivas, confiáveis e convincentes. Uma razão torna-se um critério se for adequada à circunstância do fato ou do objeto em análise. Assim, conclui Lipman, "não seria errado afirmar que o pensador crítico não é simplesmente aquele que é 'adequadamente movido pelas razões', como afirma Harvey Siegel[42], mas aquele que é adequadamente movido por razões adequadas" (1995a, p. 189).

É possível uma associação entre os termos crítico e critério, entre critérios e julgamentos. Critério é uma norma ou um princípio utilizado para fazer julgamentos. E, assim, é adequado concluir que há uma conexão lógica entre pensar crítico, critérios e julgamentos. O pensar crítico é aquele pensar que pressupõe o uso de critérios ou meios pelos quais desempenhos supostamente hábeis possam ser avaliados. O pensar crítico é tanto aquele que emprega os critérios quanto aquele que pode ser estimado por recorrer aos critérios.

Nossas afirmações e opiniões são sustentadas pelas razões. Os critérios são um tipo de razão confiável, utilizada sempre que precisamos prescrever, descrever ou avaliar. A adequada utilização de critérios tem alto nível de aceitação por parte da comunidade de pesquisadores especializados. O uso competente das razões é uma maneira de estabelecer a objetividade de nossos julgamentos prescritivos, descritivos e avaliativos.

São critérios os padrões, leis, estatutos, regras, regulamentos, decretos, cânones, pautas, costumes, direções; preceitos, exigências, especificações, escalas, estipulações, limites, condições, parâmetros; convenções, normas, regularidades, uniformidades,

[42] Harvey Siegel, um dos mais importantes filósofos norte-americanos da educação nos últimos 25 anos. O foco do seu trabalho é a racionalidade e o pensamento especialmente crítico. Autor de *Educating reason: rationality, critical thinking, and education*. London: Routledge, 1988. Criou a expressão "adequadamente movido por razões".

generalizações; princípios, suposições, pressuposições, definições; idéias, propósitos, fins, metas, objetivos, intuições, insights; testes, credenciais, provas concretas, descobertas experimentais, observações; métodos, procedimentos, políticas, medidas etc.

Os julgamentos que fazemos podem utilizar quaisquer dos instrumentos acima, porque fazem parte do mecanismo da racionalidade. Isolados como categorias, são estéreis. Mas, quando colocados em funcionamento no processo de questionamento, são capazes de trabalhar de forma dinâmica e criticamente.

Com a lógica podemos entender a validade ou não dos argumentos, mas, para justificá-los e defendê-los, precisamos utilizar os critérios, tanto sob o aspecto da veracidade como da justiça.

Em síntese, de acordo com Lipman, o desenvolvimento do pensamento crítico depende de critérios como fatores organizadores e diretivos para seus ajuizamentos. E incorpora a autocorreção (metacognição) e a sensibilidade ao contexto (contextualização) como características essenciais.

6 O pensamento criativo

Pensar é fazer associações e pensar criativamente é
fazer associações novas e diferentes.
M. Lipman

O pensar que conduz ao julgamento orientado pelo contexto é o pensamento autotranscendente, inventivo, criativo, mas também sensível aos critérios, mas não preponderantemente guiado por eles, como no pensamento crítico. O pensar criativo é preocupado com a invenção e com a totalidade, controla-se por intermédio do objetivo de ir além de si mesmo transcendendo-se, assim como do objetivo de alcançar a integridade. Não há pensamento criativo que não seja permeado de julgamentos críticos, assim como não há julgamento crítico que não seja permeado de julgamentos criativos. O pensar criativo não é insensível a considerações analíticas, porém, não é orientado por tais considerações.

> A criatividade é o princípio orientador das práticas que são sensíveis ao contexto, que considera significativos os resultados dos procedimentos de construção válida e se concentra na *adaptação inovadora das partes ao todo.* (LIPMAN, 1995a, p. 102)

Parte do nosso pensamento, diz Lipman (1995a.), é orientada por critérios e outra parte, por valores que tomam conta de todo o contexto no qual o pensamento ocorre.

O pensar de ordem superior requer uma interpenetração e cruzamento das duas formas diferentes de comportamento mental, a racional e a criativa. Cada forma de comportamento é uma forma de investigação; uma vez mais, o resultado não é meramente aditivo, mas multiplicativo.

Pode-se categorizar instâncias de criatividade, conforme afirma o autor, recorrendo a metacritérios: originalidade, novidade, generatividade, inventividade, liberdade, produtividade, vigor, imaginação, inspiração, capacidade de síntese. Podemos verificar se aplicam-se mais às causas ou aos efeitos do pensar criativo do que ao próprio pensar criativo. A imprevisibilidade pode ser um desses casos.

Lipman alerta para a importância de ambos os tipos de pensamento como constituidores do pensamento de ordem superior. Em certos momentos, insiste sobre um ou outro. Vale ressaltar esta sua fala relativa à educação das crianças:

> As crianças não serão estimuladas a pensar bem através de intermináveis atividades de lógica superficial ou pesquisas insensatas sem o suporte de hipóteses orientadoras. Elas precisam de áreas de liberdade semelhantes àquelas que existem em faculdades e universidades, onde não há nenhuma barreira, em princípio, à especulação imaginativa ou ao desenvolvimento de hipóteses audaciosas. Infelizmente, a existência de tais áreas na educação avançada pode fazer relativamente pouco para contrapor os hábitos de timidez intelectual que os alunos trazem consigo das escolas primária e secundária. (LIPMAN, 1995a, p. 103)

Lipman, aqui, é fiel a um dos aspectos básicos de sua formação em estética. Ele traz este aspecto para o âmbito da educação para o pensar: um bom pensar precisa ser crítico, mas precisa ser também criativo. E o desenvolvimento de ambos os aspectos deve ser iniciado desde ensino fundamental.

Há, no entanto, um terceiro e importante componente do pensar bem que está sendo denominado, também, de pensamento de ordem superior. Trata-se do pensamento cuidadoso, que será abordado a seguir.

7 O pensamento cuidadoso

Lipman, em seu livro *Natasha* (1997), pergunta à personagem que deu nome ao livro se era satisfatório que o pensamento de ordem superior seja resultado da interpenetração dos pensamentos crítico e criativo; ao que ela responde: “Isso deixa fora os valores, como a compaixão. Como a gratidão. Como o amor” (ibid., p.145). Em seguida, ele explica:

> [...] o pensamento crítico e o criativo, sozinhos, não são o bastante. É preciso acrescentar uma dimensão de valores. Devemos perfurar nosso caminho até o fundo, até encontrar a fonte de todos os valores e incorporar essa fonte a nosso pensamento [...] O pensamento e as emoções não são necessariamente opostos entre si. A preocupação, por exemplo, é tanto uma forma de pensamento quanto uma forma de emoção. Se podemos pensar criticamente e criativamente, podemos também pensar preocupadamente. (LIPMAN, 1997, p. 145-6)

Fica claro, nessa passagem que Lipman estava não somente acrescentando, mas explicitando uma nova dimensão do pensamento de ordem superior, o pensamento cuidadoso, que até então não havia sido exposto por ele claramente.

Na segunda edição do livro *O pensar na educação* (2003), Lipman destaca ainda mais a importância de promover nas crianças, além do pensamento crítico e criativo, também o pensamento cuidadoso ou cuidante: que cuida – *caring*. Na edição de 1991 (publicada no Brasil em 1995) não há menção especial ao pensamento cuidadoso. Tudo indica, segundo Kohan, que Lipman incorporou a noção de cuidado às suas idéias sobre o pensamento de ordem superior em 1992, para ligar os aspectos intelectual e afetivo, presentes no pensamento. Isso ocorreu após conhecer os escritos feministas de C. Gilligan, N. Noddings e M. Nussbaum, que lhe forneceram a idéia de cuidado – *care* (KOHAN, 1999, p. 111).

A conjugação do pensamento crítico, criativo e cuidadoso é capaz de promover nas pessoas julgamentos melhores, segundo Lipman. Daí sua insistência na junção do pensamento cuidadoso ao pensamento crítico e criativo, numa educação que visa o pensar bem por duas razões: a primeira, porque a afetividade possui ampla ligação com os componentes cognitivos; a segunda, porque sem o afeto o pensamento seria desprovido de componentes de valoração e de avaliação – ele se tornar amorfo, apático, descuidado e inseguro quanto aos seus próprios questionamentos.

O pensamento cuidadoso envolve um duplo significado: tanto o pensar solícito, diligente, atencioso, prestativo e cuidadoso sobre o assunto que mais importa quanto a preocupação com a maneira de pensar de uma pessoa.

Lipman (2003, p. 264) enfatiza que o pensamento cuidadoso e afetuoso não é meramente uma condição causal do pensamento, mas pode ser um modo ou dimensão do próprio pensamento. Dessa forma, cuidadoso é o pensamento que mobiliza habilidades que consideram alternativas, que procura descobrir ou criar relações, instituindo conexões entre conexões, avaliando diferenças.

O autor não oferece uma definição do pensamento cuidadoso, mas apresenta uma lista com características dessa forma de pensamento: pensamento apreciativo, pensamento afetivo, pensamento ativo, pensamento normativo e pensamento empático.

Lipman cita Dewey quando faz uma distinção entre avaliar e apreciar, entre valorizar e valorar. Avaliar é calcular o valor; apreciar é estar atento. A diferença entre avaliar e apreciar é uma questão de grau: não existem valores que não possuam pelo menos um pouco de apreciação, e não há apreciação que não tenha um mínimo de valoração

"To appreciate is to pay attention to what matters, to what is of importance"[43] (2003, p. 265). Se prestamos atenção, valorizamos as semelhanças e diferenças que encontramos nos contextos particulares que experimentamos relacionalmente. Lipman conclui:

> "It is in this sense that curators care for works of art, doctors care for health, and curates care for souls. These people are caring people in that attend to what matters to then, and their doing so is no 'merely emotional' display, but has genuine cognitive worth"[44]. (LIPMAN, 2003, p. 265)

Sobre o pensamento afetivo, Marta Nussbaum destaca que a "emotion is a kind of thought"[45] (apud LIPMAN, 2003, p. 266). Para comunicar certos pensamentos, é preciso representar emoções, assim como, para comunicar certas verdades, é necessário escrever de forma a suscitar as emoções do leitor. Aqui, Lipman (ibid., p. 266) considera que pelo menos

---

[43] "Apreciar é prestar atenção ao que importa, naquilo que tem importância" (Cf.: LIPMAN, 2003, p. 265).

[44] "É nesse sentido que curadores cuidam de trabalhos de arte, doutores cuidam da saúde e padres cuidam de almas: essas pessoas estão cuidando de pessoas porque parece que se importam com elas, e o que eles fazem não é meramente emocional, mas possui valor cognitivo genuíno" (LIPMAN, 2003, p. 265).

[45] "Emoção é um tipo de pensamento" (apud LIPMAN, 2003, p. 267).

algumas emoções são julgamentos do pensamento humano, não meras conseqüências psicológicas dele. Sendo assim, a abordagem educacional para ensinar a pensar não pode prescindir do pensamento afetivo.

Estar indignado em relação à corrupção cometida por certos políticos certamente envolve uma consciência de que o uso do dinheiro público em benefício próprio é um crime, portanto sua indignação é justificável, apropriada, coerente e relevante. Ela envolve o cognitivo e o afetivo.

> This is a matter whose importance for moral education cannot be underestimated. Frequently, our actions follow directly upon our emotion, One hates, one behaves destructively, one loves, one behaves amicably, and so on. Consequently, if we can temper the antisocial emotions, we are likely ti be able to temper the antisocial conduct [46]. (LIPMAN, 2003, p. 267)

Para Ann Margaret Sharp (2004, p. 122), o pensar que cuida é ativo, normativo, afetivo, empático e valorativo. Pensar mostrando cuidado significa pensar eticamente, afetivamente, normativamente, valorativamente e com interesse em participação ativa na sociedade. O cuidado se manifesta no agir, na participação, na construção, na contribuição e no relacionamento com os outros.

O pensar cuidadoso sugere certa perspectiva sobre o que significa ser uma pessoa e o campo pedagógico é um âmbito privilegiado para o cultivo desse pensamento.

Na filosofia contemporânea há uma crescente atenção às emoções e à importância delas para se fazer bons julgamentos. A capacidade de emitir bons julgamentos depende de maturidade emocional (cuidadosa), assim como do pensamento racional habilidoso. Sem o cuidado, o pensamento ético e a valorização das pessoas seriam impossíveis.

Pensando nas condições planetárias hoje, nos problemas vividos por todas as pessoas, especialmente nas comunidades excluídas, concluímos que o pensamento que cuida é tão ou mais necessário que o pensamento crítico. Ele é baseado na confiança de que a comunicação, o amor, a solidariedade, a criatividade, a partilha de ideais de beleza, a justiça e o bem, o sofrimento e a compaixão importam, e muito.

---

[46] "Isso é uma questão cuja importância para a educação moral não pode ser subestimada. Freqüentemente, nossas ações resultam diretamente sobre nossas emoções. Alguns odeiam, outros se comportam destrutivamente, alguns amam, outros se comportam amigavelmente, e assim por diante. Conseqüentemente, se nós podemos modelar as emoções anti-sociais, nós estamos propensos a sermos capazes de modelar a conduta social" (Cf.: LIPMAN, 2003, p. 267).

Parece que, em certo sentido, o desenvolvimento do pensamento cuidadoso se torna necessário e fundamental nos dias de hoje, tanto quanto o lógico e o racional, mesmo porque os estudantes nem sempre estão cientes da sua importância. Assim, compete à educação, em comunidades de crianças e jovens, investigar as possibilidades e a promoção de uma vivência com significado intrínseco e com base na atenção e no cuidado, começando pelo cuidado com a forma do diálogo, cuidando um do outro ao proceder à investigação, cuidando dos problemas que se consideram valiosos para ser investigados, cuidando das ferramentas de investigação. Essa experiência de cuidado é o que realmente interessa, porque está fundada na cooperação.

Porém, todo cuidado, bem como toda valoração, não pode prescindir de uma análise racional de qualquer situação. Só análise racional não basta; só análises ou impulsos cuidadosos também não. Ambos são imprescindíveis. Como é imprescindível que se tenha criatividade no encaminhamento da vida.

Lipman, no encalço de Dewey e de tantas outras influências que recebeu, propõe que a educação cuide efetivamente do desenvolvimento do pensamento das crianças e jovens nessa perspectiva nada simples que envolve o pensar crítico, o criativo e o cuidadoso.

Esses três aspectos constituem o pensar de ordem superior para Lipman ou o pensar bem. Ele defende que “o fortalecimento do pensar na criança deveria ser a principal atividade das escolas e não somente uma conseqüência casual” (LIPMAN, 1995a, p. 11).

Isso significa afirmar que não se deve supor que apenas trabalhando os conteúdos das várias disciplinas, automaticamente o pensar dos alunos vai sendo desenvolvido e fortalecido. Significa também afirmar que é preciso oferecer atividades voltadas intencionalmente ao cultivo do “pensar bem”.

8 Pensar bem

O que seria, então, o “pensar bem”? Seria o pensamento de ordem superior que contempla o pensamento crítico, criativo e cuidadoso. Contempla, nos três âmbitos, qualidades como a reflexão, a criticidade, o rigor, a profundidade, a criatividade, a contextualização, todas as formas de cuidado e outras. E contempla, além disso, o desenvolvimento das habilidades básicas de pensamento que já se encontram nas crianças,

mas que devem ser cultivadas na direção de sua otimização. O que ele denomina de habilidades de pensamento é um conjunto de atividades mentais que serve ao pensamento crítico, criativo e cuidadoso: serve ao pensar bem; serve ao pensamento de ordem superior que exige, além do domínio e bom uso das habilidades de pensamento, o emprego de critérios e de boas razões, profundidade, abrangência de compreensão quanto ao contexto ou contextos a que se refere; exige rigor, pede autocorreção; exige se ver e se acompanhar em seu próprio processar-se (metacognição); convida a dar-se conta da complexidade das relações que identifica ou que estabelece e reconstrói; exige ser reflexivo.

Na sociedade complexa e dinâmica de hoje, o domínio de um pensar de ordem superior é instrumento fundamental de realização das pessoas. Daí a proposta de Lipman de uma educação que contemple o desenvolvimento do pensar bem e de ferramentas básicas desse pensar bem, que ele denomina de habilidades de pensamento.

Quanto melhor o ser humano pensar, mais bem orientada poderá ser a sua vida; poderá compreender o significado e o sentido da realidade, de si mesmo e produzir melhores explicações, diz, por exemplo, Lorieri (in: CASTRO, 2002, p. 12).

Em seções anteriores, caracterizaram-se as formas do pensar crítico, criativo e cuidadoso e, ao fazê-lo, destacaram-se as qualidades desejáveis do pensar bem, mencionadas acima.

É importante saber quais habilidades de pensamento são necessárias para o acontecer desse pensar bem.

Essas habilidades são complexas e sofisticadas; são mega-habilidades que dependem de grande número de atos mentais e habilidades diversificadas que precisam ser desenvolvidas. Lipman considera que há muitas maneiras de ordenar ou classificar os vários tipos de habilidades e comportamentos que se assemelham a habilidades. Ele agrupa as habilidades de pensamento (ou cognitivas) conforme a relevância que cada uma delas tem em termos de objetivos educacionais. Seu intuito, ao abordar o tema das habilidades de pensamento, é auxiliar os educadores a serem capazes de reconhecê-las e de realizar atividades que possam fortalecê-las e desenvolvê-las em seus alunos.

São quatro os agrupamentos feitos por Lipman: habilidades que se relacionam com os processo de investigação, habilidades de raciocínio, habilidades de organização de informações ou de formação de conceitos e habilidades de tradução.

9 Habilidades de pensamento

Todas as habilidades envolvem o pensamento e nada
pode ser chamado de habilidade sem a participação
do pensamento.
M. Lipman

Não há consenso sobre o conceito de habilidades, diz Lipman. No entanto, elas podem ser amplamente entendidas como modos de ação e técnicas generalizadas para tratar com situações problema.

As habilidades de pensamento formam a estrutura fundamental, que se poderia chamar de competência cognitiva da pessoa humana, permitindo discriminar entre objetos, fatos ou estímulos, identificar e classificar conceitos, levantar/construir problemas, aplicar regras e resolver problemas. Elas estão na base dos processos de transferência que propiciam a construção continuada da estruturação de processos mentais, cada vez mais complexos, na direção da construção/reconstrução de estratégias cognitivas e de atividades mentais de produção de significados.

Educadores, filósofos, psicólogos têm trabalhado a questão das habilidades ou competências que o ser humano é capaz de desenvolver, sem se ter chegado ainda a uma compreensão suficientemente abrangente. Problemas e disputas salutares entre teorias tornam, no entanto, esse campo bastante problemático de mapear.

São múltiplos, e provavelmente não independentes, os determinantes das habilidades humanas, cognitivas e/ou sociais, e as relações entre elas revelam-se complexas, sendo a única conclusão razoável a de que não há uma série única de fatores que possam explicar todas as variedades, nuances e diferenças nas habilidades humanas e nas competências que a elas estão associadas.

Mesmo sabendo dessas dificuldades e tendo-as pontuado, Lipman tem sua própria maneira de ver a questão e oferece indicações sobre as habilidades de pensamento. Ele oferece uma primeira listagem delas na seguinte passagem:

> Assim, mesmo quando estamos envolvidos com os tipos mais elaborados de pensamento – longas cadeias dedutivas, construções teóricas altamente confusas, e coisas parecidas – pressupõe-se uma familiaridade com um número relativamente pequeno de atos mentais, habilidades de raciocínio e habilidades investigativas sobre as quais se baseiam as operações de pensamento mais elegantes e sofisticadas. Sem a capacidade de presumir, supor, comparar, inferir, contrastar ou julgar, para deduzir ou induzir, classificar, descrever,

> definir ou explicar, nossa própria capacidade para ler e escrever estaria ameaçada, para não mencionar nossa capacidade para participarmos em debates em sala de aula, prepararmos experimentos e compormos textos. (LIPMAN, 1995a, p. 57)

Essas habilidades, além de outras, compõem o repertório básico que nos propicia pensar. Um pensar que, se realizado somente com as atividades citadas, não é ainda um pensamento de ordem superior.

As habilidades do repertório básico são as de uso comum, por isso são básicas. Sem determinadas qualidades, permanecem habilidades de ordem inferior. Para se tornarem de ordem superior, é necessário seu uso de outra forma, em outro grau de complexidade.

Lipman aponta (1995a, p. 57-9) algumas características e formas de emprego do repertório básico das habilidades que as tornam de ordem superior. Dentre as referidas características e formas, destacam-se a sua complexidade de uso, a coordenação e seqüência entre elas quando do seu emprego e formas de sua aplicação expandidas e cumulativas.

As habilidades de pensamento são utilizadas de uma maneira "superior" quando são articuladas naquilo que Lipman chama de mega-habilidades, isto é, grupos de habilidades que são utilizadas conjuntamente para as operações de raciocínio, investigação, formação de conceitos e tradução.

Habilidades de raciocínio, de investigação, de formação de conceitos e de tradução são expressões utilizadas por ele para denominar grupos de habilidades de pensamento. Cada grupo contém, ou envolve, várias habilidades que concorrem interligadamente para que aconteça ou o raciocínio, ou a investigação, ou a formação de conceitos, ou a tradução. E esses próprios conjuntos interligam-se e entrelaçam-se no conjunto geral do processo do pensar. Esses grupos de habilidades estão sempre funcionando em nós integradamente no processo de pensar e, por conseguinte, no processo de falar[47]. Sem linguagem, para Lipman, não há pensamento. Daí a importância que ele atribui à conversa organizada, isto é, ao diálogo investigativo que deve ser promovido na sala de aula. Esta deve ser transformada em uma importante comunidade de investigação, para que professores e alunos possam articular o diálogo necessário ao processo de aprendizagem. Nesse sentido, Lipman escreve:

---

[47] Jerome Bruner explica que há categorias de experiências pré-lingüísticas que sensibilizam a criança a aspectos correspondentes da linguagem e orientam o processo de sua aquisição (apud. LIPMAN, 1995, p. 51). Para Lipman, as crianças "adquirem as regras da lógica e da gramática juntamente com as palavras e seus significados" (ibid., p. 52).

> Em relação aos objetivos educacionais, a matriz comportamental do pensamento é a fala, e a matriz do pensamento organizado (isto é, o raciocínio) é a fala organizada. Em termos ideais, a comunicação lingüística na infância inicial, no contexto familiar, prepara as crianças para pensarem na linguagem da sala de aula, e isto, por sua vez, as prepara para pensar nas linguagens das disciplinas. Mas, visto que a comunicação familiar raramente é o que deveria ser, a conversa disciplinada e coerente na sala de aula deve ser oferecida como seu substituto. O grupo de conversação é a chave para a transição suave da vida familiar para a vida governada pelas normas da sala de aula. (LIPMAN, 1995a, p. 54)

Uma grande variedade de habilidades cognitivas nos são solicitadas a orquestrar quando pensamos. Sem tais habilidades, seríamos incapazes de compreender o significado de um texto escrito ou conferir significado a uma conversa. Considerando os objetivos educacionais, essas habilidades foram agrupadas por Lipman em quatro grupos ou categorias, como supracitado: habilidades de investigação, de raciocínio, de formação de conceitos ou "organização de informação" e de tradução. Note-se que, em relação ao grupo das habilidades "organização de informações", ele utiliza também a denominação "formação de conceitos". Na realidade, isso faz sentido, pois, como diz Lorieri, "um conceito é sempre uma organização de informações numa idéia que pode ser expressa por palavras, por um conjunto de palavras, por esquemas etc". (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 27).

É com as seguintes palavras que Lipman anuncia os quatro grupos:

> As áreas de habilidades mais relevantes para os objetivos educacionais são aquelas relacionadas com os processos de investigação, processos de raciocínio, organização de informações e tradução. É provável que crianças muito pequenas possuam todas essas habilidades de maneira ainda rudimentar. A educação não é, portanto, uma questão de aquisição de habilidades cognitivas, mas de fortalecimento e aperfeiçoamento de habilidades. Em outras palavras, as crianças estão naturalmente inclinadas a adquirir habilidades cognitivas, do mesmo modo que adquirem naturalmente a linguagem; e a educação é necessária para fortalecer o processo. (LIPMAN, 1995a, p. 65)

O curioso, nessa passagem, é o fato de Lipman colocar o grupo das habilidades de investigação antes das habilidades de raciocínio[48]. Nos demais textos que se conhece do autor, o grupo das habilidades de raciocínio é colocado em primeiro lugar. Ainda que essa ordem não seja essencial, é interessante notar, nas suas explanações, que na investigação produzimos as primeiras informações, isto é, produzimos ou construímos nosso primeiro conhecimento, que se expressa em juízos, ou seja, em afirmações que vamos produzindo a respeito de tudo que se apresenta a nós como necessário de ser entendido.

Juízos devidamente encadeados ou articulados entre si vão produzindo nosso pensamento articulado sobre a realidade e sobre nós mesmos e são expressos por frases ou proposições nos discursos. Quando articulamos juízos (ou proposições) de tal maneira que haja afirmações (outros juízos) implicadas nas relações entre eles, podemos explicitar essas afirmações aí implicadas. Nós como que "tiramos de dentro" essas afirmações: esse é o processo de inferência. Realizar processos de inferência é o raciocínio. Tendo produzido os juízos pela investigação e tendo-os relacionados de alguma maneira, podemos inferir de certas relações (as de implicação) novos juízos. Daí ser pertinente tratar as habilidades de raciocínio em seguida às de investigação. Na verdade, porém, nosso pensamento funciona num ir e vir contínuo entre produção de juízos e de raciocínios. Lorieri afirma que,

> para que os educadores possam conhecer algumas das mais importantes habilidades cognitivas, identificá-las nos diversos contextos situacionais em que os alunos estão envolvidos, estar atentos ao domínio delas e ao seu emprego competente e possam oferecer ajuda educacional para desenvolvê-las ou aprimorá-las (oferecer mediação educacional adequada), Lipman as reuniu em quatro grupos de mega-habilidades. (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 18)

É importante destacar que, segundo Lipman, essas habilidades estão presentes nos seres humanos desde a infância, em graus diversos. O autor afirma que tais habilidades sempre ocorrem de forma integrada em cada contexto ou situação problemática em que são exigidas. Por esse motivo, é importante oferecer aos alunos contextos situacionais problemáticos nos quais as habilidades são exigidas integradamente. O educador deve saber identificar as habilidades que estão sendo exigidas em cada situação, a fim de estimular o desenvolvimento delas e o seu emprego cada vez mais competente.

---

[48] Lipman (1995, p. 72) também apresenta a habilidade de investigação antes da habilidade de raciocínio.

9. 1 Habilidades de investigação

Lipman diz que a "investigação é uma prática autocorretiva onde um tema é investigado com o objetivo de descobrir ou inventar maneiras de lidar com aquilo que é problemático. Os produtos da investigação são os julgamentos" (ibid., p. 72). Talvez a palavra juízo seja melhor que julgamentos. Conservamos julgamentos por ser assim que consta na tradução em português.

Em sua última obra traduzida no Brasil, *Natasha* (1997), ao ser interrogado quanto à expressão "habilidades de investigação", diz que a utiliza na "falta de melhor nome. São as habilidades empregadas para fazer ciência" (LIPMAN, 1997, p. 49).

Lorieri (2002) define a investigação como a busca de soluções, a busca de saber como é algo, como ocorre, ou a busca de como fazer ou refazer algo ou de como resolver um problema, mas também, continua o autor,

> pode ser busca de saber como fazer diferente, de preferência para fazer melhor. Investigar é pesquisar, é procurar dar-se conta das relações que produzem determinado fato, objeto ou situação, e é procurar novas relações, tendo em vista novos fatos, objetos ou situações. Pode ser uma busca de saber como produzir, de maneira diferente, e possivelmente melhor, os mesmos fatos, objetos ou situações. Tudo isto exige pensamento crítico, criativo e também interesse pelos outros, cuidado com o bem-estar, respeito, solidariedade e "bem-querença" pelos outros e por si mesmo. Lipman chama a essas últimas qualidades do "bem pensar" de pensamento cuidadoso, de pensamento com elementos éticos. (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 18)

Pois bem, para produzir juízos, precisamos investigar. Para investigar precisamos ser capazes de, no mínimo, observar bem, problematizar ou formular boas questões, formular hipóteses plausíveis, verificar cuidadosamente, constatar, chegar a produzir conclusões (os juízos) e, muito importante, ser capazes de nos autocorrigir toda vez que nossas conclusões se nos mostrarem enganadas.

Pode-se dizer que em toda investigação, especialmente na investigação científica, sempre estão presentes as seguintes habilidades: a observação; a problematização; a formulação de hipóteses; a comprovação; a autocorreção.

Com base em estudo e exposição feitos por Lorieri (2002), pode-se detalhar cada uma das habilidades de investigação da seguinte maneira:

Habilidade de saber observar bem

Observar é olhar e ver. Ver o que está implícito, o que não está aparente. Lorieri diz que, para observar, utilizamos os cinco sentidos: audição, olfato, paladar, tato e visão e, além dos sentidos externos, empregamos também as sensações internas, que são responsáveis pelos sentimentos: afeições, emoções, desejos etc. (Cf.: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 18).

Observar bem é importante na resolução de impasses, dificuldades ou problemas que se apresentam. Por esse motivo, é necessário perceber os elementos que estão envolvidos na situação, notar a existência de possíveis novos elementos que possam estar presentes, estar atentos aos elementos e relações que produzem determinada situação, fato ou objeto.

Ao observar, muitos elementos estão em jogo. A cultura, principalmente na qual o observador vive, orienta a observação. Como diz Lorieri:

> Sentimos tudo isso com uma orientação já dada pelo nosso cultural, por uma forma de interpretar que vamos construindo em nós mesmos a partir de muitos conceitos ou "pré-conceitos" formados a partir de nossas relações no meio em que vivemos. Organizando todos esses dados constituímos nossas percepções e conhecimentos. (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 19)

A observação é uma habilidade que todos possuímos e é possível desenvolvê-la ainda mais e melhor estimulando seu emprego em determinadas situações.

Habilidade de saber formular questões ou perguntas substantivas

Quando dirigimos nossos sentidos na observação, o fazemos com o intuito de saber algo que nos incomoda ou que nos deixa curiosos. A observação apurada suscita indagação. O ser humano está sempre procurando algo que desperta sua curiosidade, especialmente em situações embaraçosas. Nessas situações, ele problematiza e formula questões a que procura responder.

Uma boa pesquisa começa com uma pergunta ou um problema detectado na observação. Contudo, nem sempre a pergunta ou a problematização oriunda da observação estimula a indagação do sujeito na busca de resposta ou solução ao problema que enfrenta.

Lorieri diz que "perguntar todos nós sabemos. O que nem sempre sabemos é formular 'boas perguntas'" (ibid., p. 20). Então, como seria desenvolver tais perguntas, que também são chamadas pelo autor de "perguntas substantivas"?

> [...] Trata-se de desenvolver a capacidade de formular perguntas substantivas que tenham conteúdo de interesse investigativo que nos impulsione à busca de soluções pela importância delas nas situações em que estamos envolvidos. (ibid., p. 20)

Observação e problematização são duas habilidades que caminham juntas, de maneira integrada. Entretanto, sem as perguntas substantivas, como diz Lorieri, "não há mobilização do esforço de investigar" (ibid., p. 21). Assim, é importante aprender a fazer perguntas e a problematizar; isto, de certa forma, justifica e garante o desenvolvimento da investigação.

Habilidade de saber formular hipóteses

O passo seguinte, após a formulação das questões, é procurar pensar em respostas plausíveis: são as hipóteses. Formular adequadamente as hipóteses significa saber pensar respostas possíveis às nossas questões ou às que os outros nos propõem. Lorieri diz que "saber pensar respostas possíveis ou plausíveis quer dizer ser capaz de pensar respostas ou soluções que tenha alguma possibilidade de ser respostas que irão mesmo resolver as questões ou os problemas postos" (ibid., p. 21).

A veracidade da hipótese[49] está diretamente relacionada com os dados disponíveis para sua elaboração, com os resultados esperados e com o contexto em que foi colada.

Formular boas hipóteses significa ser capaz de supor, criar alternativas, inventar etc., com base nos elementos de que se dispõe ou não. A hipótese está diretamente ligada ao pensamento criativo e, segundo Lorieri, é "uma das competências muito exigidas atualmente de todos nós para podermos nos orientar melhor numa época de tantas mudanças, de tantos

[49] A veracidade de uma hipótese resulta da verificação de suas conseqüências.(Cf.: ABBAGNANO, 2000).

novos desafios para os quais não temos nem receitas prontas nem regras definitivas" (CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 21).

Habilidade de saber buscar comprovações

Provar significa produzir um saber, isto é, um conhecimento válido. Segundo o Dicionário de Filosofia: "Constitui prova todo procedimento desse gênero, qualquer que seja sua natureza: mostrar uma coisa ou um fato, exibir um documento, dar testemunho, efetuar uma indução são prova, tanto quanto as demonstrações da matemática e da lógica" (ABBAGNANO, 2000).

Os saberes que temos dependem do quanto são comprovados. Por isso, afirma Lorieri, "é importante que o sejam, pois nós os utilizamos para explicações, justificativas e para orientar nossas formas de agir".

Toda e qualquer afirmação precisa ser comprovada; não pode ser gratuita, superficial. A atitude de não aceitar afirmações inconsistentes, sem comprovações, obriga o interlocutor a buscar provas para suas conclusões. Por esse motivo, a habilidade de comprovar pode e deve ser desenvolvida e estimulada. Saber comprovar as afirmações pressupõe as capacidades de verificar, averiguar, medir, argumentar, experimentar, constatar, exemplificar etc.

Na escola, o educador estimula e exige dos alunos argumentos e provas para o que dizem e escrevem. Segundo Lorieri, o educador "é aquele que também sugere ou indica caminhos e meios através dos quais as provas podem ser encontradas" (CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 22). Na visão de Lipman, é fundamental ensinar os alunos a aprender a comprovar utilizando provas consistentes, bons argumentos e "boas razões". No entanto, para comprovar é preciso aprender a buscar a consistência dos argumentos que oferecem garantias para nossas afirmações.

Habilidade ou disposição à autocorreção

A disposição para a autocorreção é essencial no processo de pensamento, quando a hipótese não é comprovada e precisa ser reformulada; quando os argumentos de comprovações são frágeis e inconsistentes. Equívocos e enganos podem ter acontecido na observação, na primeira afirmação, na hipótese ou nos procedimentos de prova.

Ser sábio é também aprender com os próprios erros. Portanto, a abertura para a autocorreção é uma habilidade importante e pode ser desenvolvida, estimulada e mesmo ensinada pelos educadores, no cotidiano escolar.

As habilidades de investigação, para Lipman, são práticas que têm como conseqüência a autocorreção (1995a, p. 65). O fato de sempre se exigir provas para as afirmações cria a disposição para a autocorreção quando se percebem equívocos no próprio raciocínio e na fala dos colegas participantes da aula.

A seguir, serão abordadas as demais habilidades de pensamento agrupadas por Lipman em raciocínio, formação de conceito e tradução.

9. 2 Habilidades de raciocínio

Lipman considera o raciocínio como

> o processo de ordenar e coordenar aquilo que foi descoberto através da investigação. Implica em descobrir maneiras válidas de ampliar e organizar o que foi descoberto ou inventado enquanto era mantido como verdade. (LIPMAN, 1995a, p. 72)

Mas o que foi descoberto por meio da investigação? Informações, por certo, que são organizadas nos nossos juízos ou nos nossos “julgamentos”, conforme citação anterior.

Ora, nossos juízos são afirmações ou negações que produzimos a respeito de uma situação, de um fato, de algo, após termos feito uma análise investigativa: descobrimos alguma “verdade” a respeito e a afirmamos com base na investigação feita. Expressamos os juízos por meio de proposições ou orações.

Pois bem, diz Lipman (ibid., p. 66), quando ordenamos e coordenamos nossos juízos de tal forma que, a partir deles, ampliamos aquilo que havíamos descoberto na investigação, estamos fazendo um raciocínio.

Para Lipman, o conhecimento vem da experiência (ibid., p. 66). Mesmo sem o concurso de experiências adicionais, é possível ampliar o conhecimento através do raciocínio; ou seja, considerando aquilo que já se conhece, o raciocínio permite descobrir coisas adicionais afins.

Sobre o raciocínio, o autor explica que

> a partir de um argumento solidamente formulado, onde iniciamos com premissas verdadeiras, descobrimos uma conclusão igualmente verdadeira que é “inferida” em conseqüência destas premissas. Nosso conhecimento baseia-se na experiência do mundo; é por meio do raciocínio que ampliamos este conhecimento, preservando-o. (ibid., p. 66)

O raciocínio é, pois, o processo do pensamento através do qual se produz conclusões a partir do que já se conhece. É o que todas as pessoas fazem, inclusive crianças pequenas.

Há raciocínios mais simples e raciocínios mais complexos, isto é, aqueles que fazem parte do pensamento de “ordem superior”. Um dos objetivos de uma educação para o pensar deve ser o de ajudar crianças e jovens a serem capazes de realizar raciocínios mais complexos. Para tanto, é importante promover o fortalecimento das habilidades de raciocínio que envolvem,

> por exemplo, a utilização de inferências bem fundamentadas, a apresentação de razões convincentes, a revelação de suposições latentes, a determinação de classificações e definições defensáveis e a organização de explicações, descrições e argumentos coerentes. (LIPMAN, 1995a, p. 46)

Lipman propõe que, no processo educacional, sejam realizadas atividades voltadas ao desenvolvimento das habilidades por ele relacionadas. Atividades, por exemplo, que façam os alunos identificar quando, num texto, há conclusões inferidas de premissas; ajudá-los a analisar se a conclusão inferida foi válida ou não. Em seguida, oferecer-lhes algumas premissas e pedir-lhes que infiram conclusões a partir de relações entre elas. Fazer com que percebam que conclusões inferidas validamente podem ser boas razões no processo de argumentação. Fazê-los ver que em muitos discursos há afirmações não explicitadas, mas que são levadas implicitamente em conta na argumentação. Atividades que promovem a explicitação de premissas implícitas são importantes para o desenvolvimento das habilidades de raciocínio indicadas por Lipman.

Há que desenvolver essas habilidades, em situações problemáticas, de tal maneira que elas façam sentido e, ao mesmo tempo, se tornem recursos de um pensar melhor. Um

desenvolvimento a contento das habilidades de raciocínio auxilia as pessoas a não se deixar enganar por falácias[50] e motivam-nas a não utilizá-las em seus processos de argumentação.

9. 3 Habilidades de formação de conceito

> Os conceitos são os veículos do pensamento, entidades
> através das quais o pensamento se realiza.
> Rom Harré [51]

A organização de informações que se constrói na consciência pode ser expressa por palavras, sentenças e esquemas, segundo Lipman (1995, p. 67). Trata-se de conjuntos de informações relacionadas entre si e que formam um sentido, um significado. E continua dizendo que

> *a formação de conceitos* implica na organização de informações para grupos relacionais e, então, analisar e esclarecê-los para facilitar sua utilização na compreensão e no julgamento. O pensamento conceitual envolve relacionar conceitos entre si a fim de formar princípios, critérios, argumentos, explicações etc. (LIPMAN, 1995a, p. 72)

Lorieri exemplifica:

> Pense, por exemplo, na palavra mesa. Se 'dominamos', ou compreendemos o significado que esta palavra expressa, é sinal que somos capazes de 'ver' um conjunto de aspectos que, reunidos e interligados, nos dão a idéia, o conceito, do que constitui uma mesa. (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 27)

Na verdade, fica-se de posse de um conjunto significativo de informações inter-relacionadas (de um conceito) que ajuda as pessoas a se entenderem mutuamente quando falam de cadeiras e as ajuda a identificar como cadeiras os objetos que se apresentam com um conjunto de dados interligados dessa mesma forma.

Os conceitos podem ser formados, afirma Lorieri, "a partir de nossas relações diretas com as coisas, objetos, situações etc., dentro de contextos situacionais culturais de uso

---

[50] Falácia é um argumento logicamente inconsistente, inválido, ou que apresenta falhas nos argumentos. Os argumentos persuasivos podem parecer convincentes para grande parte do público, apesar de conterem falácias, mas não deixam de ser falsos por causa disso.

[51] HARRÉ, Rom. The formal analysis of concepts. In: KLAUSMEIER, H. J. e HARRIS C. W. *Analysis of concept learning*. Nova York: Academic Press, 1966.

e de significação ou, também, podemos formar conceitos sem estarmos em relação direta, física, com os objetos" (in: CASTRO e RAMOS-DE-OLIVEIRA, 2002, p. 27). Para a formação de conceitos, a pessoa precisa ser capaz de relacionar idéias entre si, de "esmiuçar" idéias que estejam juntas, de analisar; de juntá-las novamente, isto é, de sintetizar; de esclarecer significados; de explicar etc.

Para Lipman (1995, p. 68), temos um conceito quando agrupamos coisas que apresentam semelhanças. É necessário analisar o conceito para esclarecê-lo e retirar as ambigüidades. Por esse motivo, a indicação de habilidades que se fazem necessárias para o processo de conceituação: observar, que é a habilidade também necessária para a investigação; relacionar informações entre si, o que implica o desenvolvimento de toda e qualquer forma de estabelecimento de relações; analisar, isto é, ser capaz de fazer separações de elementos que já estão relacionados e, também, de relacioná-los de novo, ou da mesma forma ou de forma diversa: esta última é a habilidade de sintetizar. Sem essas e outras habilidades, as pessoas têm dificuldades de construir conceitos.

Os conceitos são os elementos fundamentais do pensar. Diz Lipman, em várias passagens de suas obras, que o pensar nada mais é que relacionar idéias ou conceitos entre si, produzindo explicações, entendimentos e significados. É no processo de ajuizamento[52] que ocorre, de maneira privilegiada, a relação entre os conceitos; por isso, Lipman insiste de maneira especial que se estimulem as crianças, os adolescentes e jovens a emitir juízos consistentes.

9. 4 Habilidade de tradução

Tradução implica a transmissão de significados de uma língua ou esquema simbólico, ou modalidade de sentido, para outra, mantendo-os intactos (LIPMAN, 1995a, p. 72).

Para Lorieri: "Traduzir é conseguir dizer algo que está dito com certas palavras ou de certa forma, por meio de outras palavras ou outras formas, mantendo o mesmo significado" (2002, p. 29). Lipman diz que isso é o que ocorre nas boas traduções de uma língua para outra.

Quando procuramos dizer, com nossas próprias palavras, algo que alguém disse com as palavras dele, estamos exercitando nossas habilidades de tradução. O mesmo ocorre

[52] Na lógica formal aristotélica, o juízo é o resultado da relação entre dois ou mais conceitos ou idéias e a sua expressão se dá por meio da proposição, oração ou sentença.

quando alguém procura traduzir em gestos, ou em desenhos, algo já dito ou expresso por qualquer outra forma. Não se deve esquecer, porém, que a boa tradução é aquela que mantém o significado.

Parece-nos óbvia a importância dessa habilidade. Para o seu desenvolvimento, diz Lipman, é necessário desenvolver a capacidade de interpretação, bem como todas as habilidades envolvidas na formação de conceitos.

Em seu livro *Natasha*, Lipman trata essa habilidade em diversas passagens que explicitam ainda mais o que se entende por tradução. Natasha questiona Lipman: "E como o senhor caracterizaria as habilidades de tradução? Elas nos habilitam a fazer o quê?", ele responde:

> Habilitam-nos a manter intactos os significados, a despeito de mudanças de contexto. Por exemplo, quando você traduz uma frase do russo para o inglês, seu principal objetivo é preservar o significado original que tinha em russo e voltar a expressá-la de modo que tenha o mesmo significado em inglês. Mas uma passagem como essa de um esquema simbólico para outro, por exemplo: de uma fórmula algébrica para um gráfico, ou do tempo expresso por um relógio de sol para o tempo expresso digitalmente – são todas operações de preservação de significado e requerem habilidade de tradução. (LIPMAN, 1997, p. 49)

Natasha conclui: "[...] então, a tradução nos capacita a preservar significados de contexto a contexto" (ibid., p. 49). Lipman concorda com ela.

Lipman explica em detalhes as indicações pedagógicas para que sua proposta de educação para o pensar ocorra. É o não-pensar bem que provoca os insucessos acadêmicos e, sobretudo, os insucessos na vida. A ausência desse pensar bem, das habilidades de pensamento, é suficiente para produzir os fracassos. Isso explica as preocupações, as idéias e as propostas do autor.

No âmbito de suas propostas, uma delas ganha força e destaque especial em seus escritos: a proposta da comunidade de investigação como caminho para o desenvolvimento do pensar de ordem superior.

10 A comunidade de investigação

Lipman presume que o termo “comunidade de investigação”[53] foi cunhado por Peirce[54] ao se referir à comunidade de investigação dos cientistas. Após isso, o sentido se ampliou-se, passando o termo a ser usado para investigação científica ou não.

A comunidade de investigação é o centro da proposta educacional de Lipman. Contudo, para que isso aconteça, é necessária a reorganização didática da sala de aula (e, se possível, da escola toda), passando-se a utilizar uma metodologia de trabalho grupal centrada no diálogo entre os participantes.

> Podemos, portanto, falar em “converter a sala de aula em uma comunidade de investigação” na qual os alunos dividem opiniões com respeito, desenvolvem questões a partir das idéias dos outros, desafiam-se entre si para fornecer razões a opiniões até então não apoiadas, auxiliarem (sic) uns aos outros ao fazer inferências daquilo que foi afirmado e buscar (sic) identificar as suposições de cada um. Uma comunidade de investigação tenta acompanhar a investigação pelo caminho que esta conduz ao invés de ser limitada **pelas linhas divisórias das disciplinas existentes**. (LIPMAN, 1995a, p. 31 – destaque nosso)

Na sala de aula, em comunidade, num clima de respeito mútuo e confiança, destaca Lipman (apud DANIEL, 2000, p. 125), os alunos seriam estimulados a expressar suas opiniões, a elaborar questões a partir das idéias dos colegas, a desafiar-se entre si para fornecer razões e opiniões para suas idéias, a ajudar-se mutuamente ao fazer inferências sobre o que foi afirmado e a buscar identificar as suposições subjacentes. Os alunos, aos poucos, tomam consciência de suas potencialidades O respeito existente na relação professor-alunos e alunos-alunos motiva a participação individual. Os alunos, aos poucos, incorporam os procedimentos da comunidade de investigação, num clima de liberdade, imaginação, criatividade. Esse ambiente propicia a cada participante condições de desenvolvimento das habilidades de pensamento e a possibilidade de ir além de seus próprios conhecimentos e, segundo Marie-France Daniel, “de se aproximar mais da atividade filosófica” (DANIEL, 2000, p. 126).

Lipman propõe a comunidade de investigação filosófica. O caminho que o diálogo filosófico na comunidade pode seguir nem sempre é uma linha reta; muitas vezes ultrapassa os limites existentes entre as disciplinas e acompanha o caminho da própria

[53] Para Lipman, é na comunidade de investigação que se processa a iniciação filosófica de crianças e jovens.

[54] Charles Sanders Peirce (1839-1914), filósofo norte-americano, considerado o criador do pragmatismo.

investigação. Esse caminho exige multiplicidade de enfoques e, por isso mesmo, promove a busca da integração de saberes; prevê análises, mas exige sínteses; enfoca o particular, mas exige contextualização; valoriza as abordagens de cada membro do grupo, mas coteja entre si as diversas abordagens. E, enquanto tudo isso ocorre, as habilidades de pensamento são exigidas integradamente, o tempo todo. O procedimento instalado é dialógico, e não uma mera conversação, nem uma discussão em que o objetivo é impor pontos de vista.

Os alunos membros da comunidade de investigação em sala de aula relacionam-se dialogicamente e, aos poucos, internalizam o processo de tal maneira que começam a pensar em movimentos semelhantes ao procedimento da investigação compartilhada. Pode-se dizer que eles começam a aprender a pensar bem a partir da própria organização e do procedimento que se estabelece em sala de aula.

Quanto ao comportamento dialógico, Lipman (ibid., p. 340-1) considera-o uma forma de investigação, com propósito definido, ao contrário da mera conversação. Nenhum participante do diálogo deixa de elaborar argumentos a fim de convencer os outros participantes da honestidade de suas convicções; aí há lugar para as divergências e interpretações diversas. Para falar da relação dialógica instaurada na referida comunidade, Lipman recorre ao conceito de diálogo de Martin Buber[55].

> Apresenta-o [diálogo] como o discurso onde "cada um dos participantes realmente tem em mente o outro, ou os outros, considerando-os em relação à sua existência específica e presente, onde se voltam para eles com a intenção de estabelecer uma relação mútua estimulante entre ele próprio e os outros". (apud LIPMAN, 1995a, p. 341)

Diálogo difere, portanto, de monólogo, que visa os próprios interesses; de debate, em que cada debatedor trata o outro como uma posição, e não como um indivíduo; de conversação, em que cada um está interessado em causar uma impressão sobre o outro; e de bate-papo amistoso e descompromissado.

Sharp destaca que "os seres humanos se tornam conscientes de si como pessoas e de suas próprias idéias, à medida que se tornam conscientes dos outros" (LIPMAN e SHARP, 1995b, p. 10). As pessoas estão cercadas por outras pessoas desde o nascimento, por isso, os outros oradores e ouvintes são "as fronteiras do eu". Portanto, dialogar com os outros é formar uma comunidade de discurso, em que duas ou mais pessoas trocam idéias,

[55] BUBER, Martin. *Between man and man*. Londres: Kegan Paul, 1947.

sentimentos e imaginações. A linguagem e o pensamento se sobrepõem. O falar com o outro nos torna pessoas e nos educa. Para Collingwood[56], o falar e o ouvir fazem parte da mesma experiência e comportam uma reciprocidade, uma troca, tolerância, respeito a cada um e compreensão do sentido do que o outro diz.

A dinâmica da comunidade de investigação idealizada por Lipman e colaboradores é essencialmente dialógica[57], a começar pela leitura de um episódio de um texto, feita em voz alta pelos alunos, pelo levantamento de questões ou pela própria discussão.

As crianças e os jovens aprendem a falar dialogicamente entre si, e não somente com o professor ou a professora. O processo passa por várias etapas: inicialmente, todos querem falar ao mesmo tempo, mas logo aprendem que na comunidade cada um possui a garantia do espaço para falar e ser ouvido por todos, na sua vez, sobre o tema de interesse de todos. Esse processo implica que cada um seja capaz de reconstruir ou traduzir o que o colega disse para que possa contraditar, solicitar esclarecimentos e exemplos etc. Lipman explica que "este processo é internalizado ou introjetado pelos participantes, esses passam a pensar em movimentos que se assemelham aos procedimentos, eles passam a pensar como o processo pensa" (LIPMAN e SHARP, 1995b, p. 32). Aos poucos, a dinâmica do discurso, até então centrado na relação professor-aluno, passa a acontecer entre aluno-professor[58], aluno-aluno, aluno-alunos. As questões levantadas pelos participantes, e não somente pelo professor-coordenador, suscitam respostas que dão origem a novas questões. Elas instigam os alunos a investigar e a defender seus pontos de vista de modo compreensível e consistente. Nesse sentido, afirma Sharp (LIPMAN e SHARP, 1995b, p.10), percebe-se a construção e reconstrução de idéias entre os alunos.

Os membros da comunidade de investigação estão atentos à possibilidade de erros das afirmações tidas como verdadeiras e por isso são hábeis em refutá-las com contra-exemplos. Collingwood afirma que "apontar o erro na discussão de uma idéia é que permite o crescimento na educação" (ibid., p. 11). Assim, a habilidade de autocorreção é praticada e vivenciada pelos alunos e pelo professor.

---

[56] Apud LIPMAN e SHARP, 1995b, p. 9.

[57] Sobre essa troca dialógica que acontece na comunidade de investigação, Marie-France afirma que "é uma atividade essencialmente pragmática e que, nesse sentido, contribui para o desenvolvimento da pessoa, tanto do ponto de vista cognitivo quanto do ponto de vista afetivo e moral" (DANIEL, 2000, p. 131).

[58] Na comunidade de investigação, onde acontecem as seções de filosofia para crianças, o professor é chamado de coordenador. Ele é o mediador e participante do diálogo em sala de aula.

Por fim, aprender a pensar bem[59], afirma Sharp,

> [...] pressupõe uma comunidade de experiências partilhadas na qual há procedimentos comuns e compromissos com esses procedimentos. Hábitos intelectuais não são ensinados por preleções, mas sim criando-se condições que permitam às crianças adquirirem prática em agir de modo imparcial, objetivo e imaginativo, condições estas que as encorajam a ser abertas a novas experiências e a desenvolver a coragem que necessitarão para mudar suas antigas visões tendo por base as nova experiências. (LIPMAN e SHARP, 1995b, p. 13)

Na comunidade de investigação há um componente político explicitado por Lipman da seguinte maneira:

> a comunidade de investigação representa a dimensão social da prática democrática, pois tanto prepara o caminho para a implementação extensiva desta prática como é simbólica dos potenciais que podem transformar esta prática. Por outro lado, a dimensão cognitiva da prática democrática é melhor representada por aquela característica do processo de investigação, melhor identificada como a transição da deliberação ao julgamento. (LIPMAN, 1995a, p. 361)

A escolha de uma estratégia para se trabalhar com alunos em sala de aula, segundo o modelo de comunidade de investigação, revela claramente fortes implicações políticas com base na noção de democracia como investigação, se compreendida juntamente com noção de comunidade de sala de aula como sementeira da investigação: sugere democracia participativa orientada pela inteligência[60].

Em suma, a comunidade de investigação para Lipman significa uma aprendizagem conjunta e um exemplo do valor da experiência compartilhada. Representa a exaltação da eficiência do processo de aprendizagem, haja vista que os alunos descobrem que além de aprender sozinhos ou com o professor, podem também aprender e se beneficiar com a experiência dos colegas.

---

[59] Pensar bem, para Lipman, é também filosofar bem.

[60] Lipman cita Dewey como defensor da idéia de democracia participativa orientada pela inteligência (LIPMAN, 1995a, p. 365). E. H. Carr (apud LIPMAN, p. 365, nota 15) “sustenta que a democracia moderna se baseia em três propostas básicas, todas encontradas em Locke: 1) a fonte definitiva de decisões sobre aquilo que é certo ou errado é a consciência individual; 2) há entre indivíduos em uma sociedade uma harmonia fundamental de interesses; 3) o melhor método para tomar uma decisão em uma sociedade é através da discussão racional”.

Ao concluir este segundo capítulo resta destacar que Lipman considera o pensamento de ordem superior aquele pensamento que engloba o pensar crítico, criativo e cuidadoso. Essas três categorias de pensamento, com suas especificidades se articulam resultando o pensar bem. Lipman demonstra a necessidade da educação para pensar para que as crianças possam descobrir o sentido de suas vidas na sociedade. Para tal, propõe que as salas de aula sejam reorganizadas segundo a metodologia e dinâmica da comunidade de investigação e promovam, de forma sistemática, a iniciação filosófica e o desenvolvimento das habilidades cognitivas dos alunos desde crianças.

O próximo capítulo explicitará as semelhanças e diferenças entre as idéias de Lipman e Morin sobre o pensamento e sobre as propostas de Reforma do Pensamento de Morin e a Educação para o Pensar de Lipman.

CAPÍTULO III

POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE AS IDÉIAS DE MORIN E LIPMAN

Neste capítulo pretende-se elucidar as possíveis relações entre as concepções de pensamento e as propostas estudadas para um pensamento qualificado e melhor de Morin e Lipman. Será retomado o conceito de Morin sobre pensamento complexo e sua afirmação a respeito da necessidade de uma reforma do pensamento, para analisar comparativamente com as idéias de Lipman sobre o pensamento de ordem superior e sua proposta de educação para o pensar. Para a comparação pretendida, selecionaram-se os seguintes aspectos: conceito de pensamento; pensamento de ordem superior / pensamento complexo; pensamento crítico; pensamento criativo; pensamento cuidadoso / ética no pensar; proposta de educação para o pensar / proposta de reforma do pensamento, os quais serão analisados nas seções subseqüentes.

1 Conceito de pensamento

Para Lipman, o pensamento é natural no ser humano e pode ser cultivado. Considera que há formas de pensar que produzem resultados não muito seguros e confiáveis para a existência humana, por esse motivo é possível desenvolver e melhorar o pensamento, que deve acontecer via educação. Esse aperfeiçoamento do pensar deve começar desde a educação básica e continuar por toda a vida. A tese central de Lipman é que o pensar gera o próprio pensamento, aprimorado pela discussão das temáticas filosóficas. Com base nessa tese, ele criou o Programa Filosofia para Crianças, também chamado de Programa Filosofia para Crianças - Educação para o Pensar, pelo qual as crianças e os jovens são estimulados a pensar por si mesmos, de maneira reflexiva, crítica, criativa e cuidadosa. Um pensamento com essas qualidades ele chamou de “pensamento de ordem superior”, ou “pensamento complexo”, ou ainda “pensar bem”. Suas idéias são encontradas em diversas publicações, principalmente na obra *O pensar na educação,* de 1995.

A concepção de pensamento de Morin envolve contribuições das ciências biológicas, físico-naturais, antropossociais, da cibernética e da informática; é uma atividade específica do espírito humano e comporta processos complexos. O autor francês descreve o

pensamento como concepção, que é o resultado da relação entre a computação e a cogitação. Para a compreensão desse conceito, é imprescindível considerar o entrelaçamento entre as noções de computação, de cogitação e de concepção, como foi explicitado no primeiro capítulo deste trabalho. Contudo, é importante dizer que tal concepção de pensamento é construída ao longo de toda a sua obra, sendo mostrada de maneira especial em *O método 3*: *conhecimento do conhecimento*, por intermédio de análises cada vez mais amplas, abrangentes e radicais.[61]

Morin vai mais longe e fundo que Lipman, possui maior abrangência e radicalidade ao tratar o tema, a ponto de construir uma teoria da complexidade para explicar não só o pensamento, mas todo o universo, o mundo físico e vivente. Alerta para o fato de o pensamento, desde sua origem, comportar erros e ilusões e, por esse motivo, indica a necessidade de uma educação que auxilie as pessoas a enfrentar os problemas referentes à maneira de pensar, por meio de uma reforma do pensamento.

Aí está um aspecto em comum com Lipman, que trata o pensamento como recurso humano essencial, que carece de aperfeiçoamento permanente por meio da educação, buscando incentivar as pessoas, especialmente as crianças e os jovens, a exercer um pensamento reflexivo, rigoroso, crítico, profundo, criativo, cuidadoso, contextualizado e autocorretivo, por isso propõe uma reforma do ensino que contemple o desenvolvimento do pensamento de ordem superior.

Lipman considera que o pensamento é função específica do espírito humano e comporta processos complexos, pois o "pensar é o processo de descobrir ou fazer associações e disjunções" (LIPMAN, 1995a, p. 33). Para ele, inexistem realidades simples, e "o universo é feito de complexos [...] como moléculas, as cadeiras, as pessoas e as idéias, e estes complexos têm ligações com algumas coisas e não com outras" (ibid., p. 33).

As associações ou disjunções Lipman chama de relacionamentos[62]. Para ele, cada coisa somente faz sentido dentro de complexos ou de contextos; o significado do complexo encontra-se nos seus relacionamentos com outros complexos, assim como cada ser ou evento encontra sentido no contexto em que se dá ou ocorre, pois cada relacionamento descoberto ou inventado tem seu significado, havendo grandes significados construídos a partir dos grandes sistemas de relacionamentos entre os complexos. O mesmo se pode dizer de cada coisa, objeto ou fenômeno: cada qual tem seu significado nos relacionamentos de que participa.

---

[61] O tema é retomado nos volumes posteriores de *O método* (volumes 4, 5 e 6) e em outras obras, como, por exemplo, naquelas sobre educação.

[62] Cf.: LIPMAN, 1995a, p. 33.

Mais adiante, o filósofo norte-americano esclarece que o pensamento complexo, ou pensamento de ordem superior, é capaz de produzir novas relações a partir do que conhece, pois “inclui o pensamento recursivo, o pensamento metacognitivo, o pensar autocorretivo, e todas aquelas formas de pensamento que envolvem a reflexão sobre sua própria metodologia, enquanto examinam, ao mesmo tempo, seu tema principal” (LIPMAN, 1995a, p. 43). Além de crítico, ele é também criativo. Se o aspecto crítico do pensar é constatativo e esclarecedor do que ocorre, o seu aspecto criativo é o que impulsiona o novo e, portanto, as possibilidades de transformação.

Morin, por sua vez, destaca que o pensamento é “uma dialógica complexa de atividades e de operações que aciona as competências complementares/antagônicas do espírito/cérebro” (1999, p. 201); sendo assim, esse processo constitui a “plena utilização da dialógica das aptidões cogitantes do espírito humano” (ibid., p. 201). É a dialógica existente no espírito/cérebro responsável por elaborar, organizar, desenvolver, “em modo *concepção*, uma esfera de múltiplas competências, especulativas, práticas e técnicas [...]” (ibid., p. 201). O pensamento opera com antagonismos que lhe são inerentes, por esse motivo ele destaca que o pensamento “deve estabelecer fronteiras e atravessá-las, abrir e fechar conceitos, ir do todo às partes e das partes ao todo, duvidar e crer, deve recusar e combater a contradição, mas ao mesmo tempo assumi-la e alimentar-se dela” (ibid., p. 201).

Nesse ponto, tanto Lipman quanto Morin concordam sobre a importância e a complexidade que envolve o pensar e consideram que o pensamento é um processo complexo de relações, de associações, de separações, de recursividade, de metacognição e de autocorreção; que trabalha com antagonismos e pode criar novas idéias, “novos universos”. Para ambos, o pensamento não é e não pode ser apenas constatativo: ele é isto, e é também inovador. E, se temperado pelo cuidado (Lipman) ou pela valoração que leva à compreensão humana (Morin), ganha dimensão maior de instrumento e fomento de humanização.

Para Morin, o pensamento é uma atividade cogitante e reflexiva. Pensar é cogitar a partir de dados e informações produzidos ou obtidos pela computação. É também conceber seu próprio processo; assim, o conhecido passa a ser pensado e concebido. O pensamento é caracterizado por uma dialógica complexa que, pela concepção, elabora e desenvolve um ambiente onde acontecem múltiplas competências, especulativas, práticas e técnicas. A concepção, na visão moriniana, é resultado e produtora, ao mesmo tempo, da plena utilização da dialógica pensante. Ela comporta um princípio dialógico e translógico que integra a disjunção e a redução à junção, ou religação, e à contextualização, a contradição e as limitações do formalismo à convivência dos opostos e à transcendência e quebra de regras.

Lipman caracteriza o pensamento como processo de descobrir e fazer associações e disjunções. Pensar bem, para ele, além de ser explicitador do que é ou ocorre, é produtor ou criador de novas relações, novas significações ou sentidos para si mesmo e para a realidade. É construído com rigor, sistematização e profundidade e é sensível ao contexto, mas, ao mesmo tempo, abre-se a novas possibilidades e transgride regras, examina os fundamentos e dispõe-se a revisões e à autocorreção.

O exposto acima deixa transparecer a existência de uma nítida sintonia entre o que Morin expõe sobre o pensamento e os conceitos e idéias apresentados por Lipman. Os dois autores entendem que o pensamento é atividade e processo. Para o primeiro, pensar é cogitar e conceber, é resultado e ao mesmo tempo produtor, porque comporta o princípio chamado de dialógico, que é composto pela disjunção, redução, religação, contextualização e incorpora a contradição. Lipman considera que o pensamento é específico do ser humano, sendo um processo complexo que agrupa, associa e distingue pela disjunção e separação; ele expõe o que ocorre, cria novas e complexas relações e significações; exige rigor, sistematização, profundidade, sensibilidade ao contexto, autocorreção e, simultaneamente, tem a possilibidade de abrir-se para o novo.

A próxima seção será dedicada à comparação entre o pensamento de ordem superior de Lipman e o pensamento complexo de Morin.

2 Pensamento de ordem superior / pensamento complexo

Para Lipman, o pensamento de ordem superior, também chamado de “complexo” ou de “pensar bem”, é conceitualmente rico, coerentemente organizado, persistentemente investigativo e, ainda, criativo, crítico e cuidadoso. É um pensar rico em atos mentais que, durante as deliberações, colaboram ou colidem entre si à medida que as idéias se desenvolvem a partir de outras idéias, quando elaboramos nossos cursos de pensamentos individualmente ou quando dialogamos com os outros ou avaliamos suas razões. Interessante em Lipman é sua reiterada chamada de atenção para a necessidade de, além do rigor e da criticidade, deixarmo-nos guiar para onde a investigação nos conduz. O curso do pensamento investigativo, individual ou coletivamente realizado, exige regras ou métodos, mas não se prende a eles definitiva ou exclusivamente. Os caminhos se fazem ao caminhar.

Essas idéias são análogas às de Morin. Para este, o pensamento está em constante desequilíbrio, autogerando-se a partir de um "dinamismo dialógico" ininterrupto, formando um circuito reflexivo ou, melhor, um "turbilhão"; por esse motivo necessita de "permanente regulação interna" através dos "antagonismos complementares" que se controlam uns aos outros, como por exemplo através do processo de análise e síntese, de compreensão e explicação, e regula-se externamente através do "diálogo com a realidade exterior" (MORIN, 1999, p. 203). Mas, ao mesmo tempo, caminha na incerteza dos caminhos que se bifurcam, trifurcam, multiplicam-se, complexificam-se.

Lipman diz que o pensamento de ordem superior ocorre sob o amparo de duas idéias reguladoras, que são a verdade e o significado, e engloba o pensamento crítico e o criativo. Esse pensamento, na visão lipmaniana, é capaz de analisar os próprios procedimentos, sua perspectiva e seu ponto de vista; reconhece os fatores tendenciosos, os preconceitos e a auto-ilusão, pensa sobre si mesmo "ao mesmo tempo que pensa seu tema principal" (1999, p. 42). Em outras palavras, o pensamento de excelência olha, simultaneamente, para os procedimentos e para os conteúdos; suas convicções estão sustentadas em razões e critérios válidos; produz juízos consistentes e bem fundamentados. Mas é também um pensamento que se dispõe ao novo, às mudanças. A mudança, no real, é um dado que não se pode desconhecer. Para um pensador que tem origens no pragmatismo deweyano[63], a mudança e, portanto, o novo são sempre realidades. O pensar é atividade que se renova sempre, que se reinventa.

Morin, por sua vez, considera que o pensamento complexo transita na contramão do pensamento simples e da causalidade linear. Para ele, a complexidade está na capacidade de pensar o contexto considerando as inter-relações, a recursividade, as implicações mútuas e a multidimensionalidade dos fenômenos e das realidades, que são ao mesmo tempo solidárias e conflituosas; de respeitar simultaneamente a diversidade, a unidade e a reciprocidade entre as partes e o todo e vice-versa; de incorporar as interações, a desordem e a incerteza, as ambigüidades e as retroações; enfim, de reconhecer que as determinações e os acasos fazem parte do mundo físico. Morin parece mais contundente que Lipman; tece sistemática e radical crítica ao paradigma da ciência moderna e desenvolve sua reflexão sobre a complexidade do cosmos, da terra, dos seres vivos e dos seres humanos. Morin explicita mais claramente não

[63] Marie-France Daniel, em sua obra *A filosofia e as crianças* (DANIEL, 2000), examina de maneira profunda toda a teoria e o método de Lipman, tendo por base teórica o pragmatismo norte-americano, sobretudo de Dewey.

só sua epistemologia[64], como também sua ontologia[65]. Lipman parte de uma epistemologia da qual esboça traços que a revelam de alguma forma e deixa implícita sua ontologia.

A análise de Morin a respeito dos erros e ilusões presentes no pensamento e expressos nas teorias científicas e nos paradigmas que controlam as ciências é radical. Critica a inteligência cega, inconsciente e irresponsável que é "incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário" (2004, p. 14-5). Refere-se à idéia da inteligência e do pensamento que fragmenta o complexo, que fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional, atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão e, por conseguinte, elimina as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão mais ampliada. Da mesma forma, critica a superespecialização das ciências e a fragmentação dos saberes. O autor não deixa de considerar os inegáveis avanços científicos e destaca a produção de conhecimento e a elucidação dos problemas em todos os campos; no entanto, a mesma ciência não se deu conta de que produziu ilusões, cegueira e ignorância, ao mesmo tempo.

Essa lógica do pensar que isola os objetos e desconsidera seu meio ambiente, que separa as disciplinas e não reconhece suas correlações, que dissocia os problemas e elimina tudo que causa desordens ou contradições há tempos está presente e orienta os sistemas de ensino. Com isso, as novas gerações, segundo Morin, "perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos" (ibid., p. 15), reproduzem os mesmo erros, sem ao menos reconhecê-los.

Lipman, a exemplo de Morin, mas menos contundente, não se omite em relação ao paradigma clássico do conhecimento científico, especialmente aos problemas da superespecialização. O autor norte-americano afirma que uma "mente superespecializada é o que há de pior na vida acadêmica, e precisamos da persistente advertência interdisciplinar [...]" (LIPMAN, 1995a, p. 381). Aqui, Lipman defende a filosofia como disciplina imprescindível no currículo escolar, pois ajuda a perceber aquilo que acontece dentro de cada disciplina, bem como nas linhas divisórias que ainda existem entre elas. A filosofia, para o autor, "estimula o pensamento nas disciplinas, pois assume a responsabilidade de ensinar os aspectos genéricos do pensamento que ocorrem em qualquer disciplina [...]" (ibid., p. 381),

---

[64] Epistemologia – do grego *epistêmê*: conhecimento. É disciplina tradicional da filosofia, também chamada de teoria do conhecimento. Trata dos problemas do conhecimento, sua origem, natureza, possibilidade e modos de conhecer; envolve noções de verdade, certeza, crenças, percepção, provas, justificação e confirmação, entre outras.

[65] Ontologia – do grego *ontos* + *logoi:* conhecimento do ser. É a parte da filosofia que trata da natureza do ser, da realidade, da existência dos entes e das questões metafísicas em geral. A ontologia trata do ser enquanto ser, isto é, do ser concebido como tendo uma natureza comum que é inerente a todos e a cada um dos seres.

além de servir de modelo de reflexão e crítica para as demais disciplinas, em relação à metodologia empregada.

Lipman trata a filosofia como uma metaciência que deve estar presente para auxiliar o desenvolvimento do pensar sobre e entre as disciplinas, sobre o curso, seus conteúdos e métodos. Por esse motivo, é possível pensar na filosofia da matemática, da história, da linguagem, do curso; porque a filosofia revela aspectos inerentes à metodologia das disciplinas que seus próprios licenciados e profissionais desconhecem. Aprender a pensar na disciplina é um desafio importante e necessário que os profissionais da educação necessitam enfrentar: os professores de matemática, por exemplo, precisam pensar matematicamente, os de história, aprender historicamente, e assim por diante. Muito provavelmente, os alunos desses professores aprenderão a pensar criticamente as disciplinas e terão mais chances de sucesso na vida acadêmica, particular e profissional.

Como se mostrou, há muitas aproximações entre as idéias de "pensamento complexo" de Morin e as idéias de "pensamento de ordem superior" de Lipman. Existem muitas semelhanças entre ambos. Contudo, Morin, em suas análises, revela-se mais profundo e abrangente do que Lipman. Sua visão dos problemas, suas críticas e propostas são bem mais contundentes e radicais do que as de Lipman, que se limita a propor um programa educacional capaz de desenvolver o pensamento e produzir um pensar de qualidade das pessoas.

Dando continuidade à análise comparativa entre as idéias dos dois autores, as próximas cessões tratarão das várias formas de manifestação do pensamento: crítico, criativo e criador, cuidadoso e compreensivo e do pensar bem.

3 Pensamento crítico

O pensamento crítico, para Lipman, é um dos componentes necessários do pensamento de ordem superior e um de seus papéis é o de manter uma luta constante contra o dogmatismo e a manipulação intelectual. Lipman cita Richard Paul[66], que concebe o pensar crítico como luz que ilumina e esclarece o conflito contra as forças da obscuridade. Isso porque o ser humano possui uma força ilimitada para o auto-engano, força essa que o mantém parcial em seu próprio ponto de vista, desconsiderando as outras pessoas que estão ao seu redor; é desse fato que surgem o fanatismo, a intolerância e a doutrinação tão presentes no mundo. Por esse motivo, Lipman propõe que o pensar seja autocorretivo, sensível ao

[66] Cf.: LIPMAN, 1995a, p. 88.

contexto, orientado por critérios e que conduza ao julgamento com lucidez. Os critérios e as razões fazem parte do pensamento crítico, são os fatores diretivos desse pensar, e deveriam orientar as decisões que as pessoas tomam diariamente na vida; por isso é necessário conhecê-los bem, a fim de evitar a alienação e o servilismo cognitivo. Diz Lipman (1995, p. 42) que o pensamento complexo pode reconhecer os fatores responsáveis pelas tendências, pelos preconceitos e pelas auto-ilusões.

Aqui, pode-se estabelecer uma nova ponte entre os dois pensadores, principalmente quando Morin diz que, na luta contra a ilusão, "devemos reconhecer como dignas de fé apenas as idéias que comportem a idéia de que o real resiste à idéia" (2002, p. 30). Também considera (ibid., p. 32) que a mente humana deve desconfiar de seus produtos ideais e estar permanentemente atenta, a fim de evitar o idealismo e a racionalização; é preciso exercer controle e negociação entre a mente e suas idéias. Afirma em *O método 3* que "o pensamento não pode evitar o risco de desregulação, ou seja, de loucura" (1999, p. 204). Neste caso, para ambos, a educação poderia auxiliar as pessoas a enfrentar os problemas que dizem respeito à sua maneira de pensar.

Outra característica do pensamento crítico, para Lipman, é a autocorreção. Para ele, é preciso perceber os erros cometidos no próprio pensar e procurar corrigi-los; é possível também (e desejável) perceber os erros no pensamento das outras pessoas; é necessário detectar ambigüidades e incoerências nos textos e as inconsistências presentes nas discussões, distinguindo com clareza as razões e os critérios presentes no próprio pensamento e no das outras pessoas. Este procedimento põe os pensamentos em crise, em reexame, e isto poderá resultar num pensar da melhor qualidade.

O pensamento crítico comporta a autocrítica. Nesse sentido, Morin compartilha com Lipman a idéia de autocorreção, mas não só: Morin trata desse assunto de forma contundente em toda a sua obra, em especial no capítulo I do seu livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, em que menciona que "o conhecimento, sob a forma de palavras, de idéias, de teoria, é fruto de uma tradução/reconstrução por meio da linguagem e do pensamento e, por conseguinte, está sujeito ao erro" (2002, p. 20). Logo em seguida, ele analisa outros problemas referentes aos erros e ilusões, dizendo em relação ao conhecimento científico, que "os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria científica está imune para sempre contra o erro" (ibid., p. 21). Em relação aos erros mentais, o pensador francês afirma que a mente humana é dotada também de potencial

de mentira para si (*self-deception*), que é a fonte permanente de erros e de ilusões; a mentira para si é fruto do egocentrismo, da necessidade de autojustificativa e da tendência humana de projetar sobre o outro a causa do mal, mesmo sabendo não ser ele o autor. Existem os erros intelectuais presentes nos sistemas de idéias (teorias, doutrinas, ideologias), que não só estão sujeitos ao erro, mas os protegem. Há os erros da razão, quando ela funciona ao contrário da "verdadeira racionalidade", que "conhece os limites da lógica, do determinismo e do mecanicismo; sabe que a mente humana não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistério. [...] É não só crítica, mas autocrítica" (ibid., p. 23).

Para Morin, as pessoas pensam, conhecem e agem de acordo com os paradigmas que estão inscritos culturalmente em suas mentes – aí estão as cegueiras paradigmáticas –, porque esses paradigmas selecionam e determinam as conceitualizações e as operações lógicas vigentes. Há também o "*imprinting* cultural, marca matricial que inscreve o conformismo a fundo, e a *normalização* que elimina o que poderia contestá-lo" (2002, p. 28). Há os erros decorrentes da noosfera[67]; seu estudo, a noologia, nos diz que "as crenças e as idéias não são somente produtos da mente, são também seres mentais que têm vida e poder. Dessa maneira, podem possuir-nos". Além de tudo isso, há o não saber lidar com o inesperado, que segundo Morin "brota sem parar", daí a necessidade de "ser capaz de rever nossas teorias e idéias, em vez de deixar o fato novo entrar à força na teoria incapaz de recebê-lo".

Ao tratar da incerteza do conhecimento, Morin introduz a idéia dos *metapontos de vista*[68], "que permitem a reflexividade e comportam especialmente a integração observação-conceptualizador na observação-concepção e a 'ecologização' da observação-concepção no contexto mental e cultural que é o seu" (ibid., p. 31).

Em *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, o autor aponta a educação como principal responsável "em armar cada um para o combate vital para a lucidez" (ibid., p. 33).

Neste ponto há uma convergência significativa entre Lipman e Morin: ambos propõem um pensamento capaz da autocorreção para dar conta dos gigantescos problemas que não cessam de brotar ao longo da história. A educação, para os dois autores, é caminho e

---

[67] Noologia origina-se do termo *noosfera*, criado por Teilhard Chardin, em o *Fenômeno humano*, e designa o mundo das idéias, dos espíritos, dos deuses, das entidades produzidas e alimentadas pelo espírito humano dentro da cultura (Cf.: MORIN, 2005, p. 208).

[68] Metaponto de vista – "as regras, os princípios, os parâmetros [...] os paradigmas que regem o conhecimento podem tornar-se objeto de exame por um conhecimento de segundo grau (conhecimento relativo aos instrumentos do conhecimentos) [...]" (Cf.: MORIN, 1999, p. 24).

apoio indispensável para o desenvolvimento do pensamento permanente, aberto, lúcido, capaz de promover a metacognição, o pensar sobre o pensar, o conhecimento do conhecimento.

O pensamento crítico, segundo Lipman, é sensível ao contexto, isto é, ele considera "as uniformidades e regularidades que são genéricas e intercontextuais", as características de cada situação, que podem ser específicas ou mais gerais. Para o autor (LIPMAN, 1995b, p. 180), o pensamento crítico considera as circunstâncias e as condições excepcionais ou irregulares em que ocorrem os fatos e, ainda, as limitações especiais, as contingências ou restrições, as configurações globais, as possibilidades de que a evidência seja atípica e de que alguns significados não sejam traduzidos de um contexto ou domínio para outro.

Lipman apresenta uma série de exemplos de comportamentos e, conseqüentemente, de pensamentos que associam ou contextualizam idéias e fatos. O pensamento crítico leva em conta o contexto, as circunstâncias e as limitações, as contingências, as eventualidades espaciais e as configurações globais.

As idéias de Lipman se aproximam novamente das de Morin, ou vice-versa. A idéia de contextualização é inerente ao pensamento complexo, pois nele reside a capacidade de pensar o contexto considerando as inter-relações, as implicações mútuas e a multidimensionalidade dos fenômenos e das realidades, simultaneamente solidárias e conflitivas.

Segundo Morin, a complexidade compreende que o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo e vice-versa; como diz no seu livro *A cabeça bem-feita* "os componentes que constituem um todo [...] são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes" (MORIN, 2004, p. 14). O conhecimento pertinente e, conseqüentemente, o pensamento, tem a capacidade de situar-se no contexto para enxergar os detalhes de qualquer informação, ao mesmo tempo que é capaz de ampliar sua visão (ibid., p. 15). A capacidade do conhecimento de contextualizar e englobar está ligada à idéia da complexidade, pois o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo, e assim reciprocamente.

Ainda sobre a relação parte-todo e entre o contextual e o global, Morin, em *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, que trata os princípios do conhecimento pertinente, esclarece o pensamento que distingue e une, dizendo que "não se trata de abandonar o conhecimento das partes pelo conhecimento das totalidades, nem da análise pela síntese; é preciso conjugá-las" (2002, p. 46). Desse modo, para que o conhecimento tenha sentido, é necessário situar os dados colhidos nas informações dentro de seus contextos. Em

síntese, o pensar bem, para Morin, “permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e seu meio ambiente, o local e o global, o multidimensional, em suma, o complexo, isto é, as condições do comportamento humano” (ibid., p. 100).

Para Lipman, o resultado do pensamento crítico é o juízo. Os juízos são opiniões, estimativas ou conclusões; são uma determinação do pensar, do falar, do agir e do criar. Um gesto, um aceno, uma metáfora etc. podem ser um juízo. Segundo Lipman, “o pensar crítico é um pensar responsável e habilidoso que facilita bons juízos porque se apóia em critérios” (1995b, p. 35). Então, critérios e razões são os fundamentos do pensar crítico.

Nesse aspecto, a comparação com Morin pode ser estabelecida com os “critérios” do pensamento complexo, que mantém um complexo de condições internas capaz de enfrentar as incertezas e contradições e todos os condicionantes do pensamento. São mais do que critérios, são princípios, porque podem ser entendidos como constituintes da própria natureza da complexidade. São os princípios: hologramático, do circuito retroativo, do circuito recursivo, da autonomia/dependência, dialógico e da retrointrodução do conhecimento em todo conhecimento. Todos eles foram abordados no primeiro capítulo[69].

Morin e Lipman tratam de maneira semelhante algumas idéias sobre pensamento autocrítico e autocorretivo. Para Morin o pensamento comporta a autocrítica e necessita estar atento e controlado, a fim de evitar as ilusões, as racionalizações, as desregulações e a loucura. Lipman destaca a autocorreção como um importante componente do pensamento crítico, que tem a função de identificar, no próprio pensamento e no pensamento dos interlocutores, os erros e as ilusões, as ambigüidades e inconsistências existentes no pensamento e no discurso.

Os dois autores, em relação ao pensamento crítico e suas características, apresentam muitas idéias concorrentes, com especial destaque às idéias de autocorreção e autocrítica, de critérios, razões e princípios. A comparação entre as idéias dos autores continua na próxima seção.

[69] Sobre os princípios do pensamento complexo, consultar capítulo I, p. 49-53 desta dissertação.

4 Pensamento criativo / pensamento criador

A formação acadêmica de Lipman contempla a estética; Morin, ainda jovem, já se interessava pelas artes, sobretudo pela literatura e pelo cinema. Não é, portanto, de estranhar que este tema fosse de interesse de ambos.

Para Lipman, o pensamento criativo é essencial e compõe o pensamento de ordem superior. Ele o considera aquele pensar que "pode ser definido como o pensar que conduz ao julgamento, que é orientado pelo contexto, é autotranscendente, e sensível aos critérios" (1995a, p. 279). Implica, segundo o autor, no julgamento crítico, e não é apenas sensível, mas orientado pelo contexto; está preocupado com a invenção e a totalidade; controla-se pelo objetivo de ir além de si mesmo, transcender-se, assim como pelos objetivos que visam alcançar a integridade.

Morin considera que a criatividade, ou seja, a criação e a invenção, é intrínseca ao pensamento e está presente no processo de concepção. Para ele, trata-se de pensar o novo, o que ainda não existe, não só naquilo que ninguém viu, mas que ninguém pensou. E ainda fala que a invenção e a criação ultrapassam regras e formalidades, "superam, transcendem os limites da razão e remetem-nos à singularidade das personalidades [...]" (1999, p. 221). De certa forma, a imaginação tem a tarefa de inventar o possível, mesmo que no presente não seja provável.

Contudo, a imaginação também pode criar coisas ruins e sérios problemas para a humanidade.

> A palavra "criatividade" foi expulsa do cientificismo, hipostasiada pelo espiritualismo, banalizada pela administração. Contudo é inevitável: não podemos negar que as evoluções do ser vivo, vegetal ou animal, foram criadoras. Não podemos eliminar a criatividade na história humana. (MORIN, 2003, p. 107)

Lipman escreve dezenas de páginas insistindo na necessidade do desenvolvimento do pensamento criativo como componente necessário do pensar bem. Ao final do capítulo 12, "O conceito de pensar criativo", de *O pensar na educação* (1995a, p. 279-305), conclui que o pensamento criativo é uma das manifestações da criatividade como um todo, a qual, por sua vez, é algo próprio da experiência humana. Esta experiência é a fonte de toda a criatividade humana, que a ela se volta sempre. Diz ele, semelhantemente ao que diz Morin:

> O impulso criativo envolve, evidentemente, uma volta constante às fontes da experiência, como também um esforço constante em direção à sua realização. As raízes da experiência humana encontram-se na vida animal e na natureza em geral. Quanto mais veementemente algumas pessoas atacam e tentam destruir estas raízes, com mais veemência aqueles que trabalham criativamente, buscam estas raízes numa tentativa de realização da sua experiência. O vaivém, o tecer e o urdir juntamente são movimentos do pensar, porém não devemos confundi-los com a riqueza e o brilho da experiência humana em si ou com o enigma que chamamos de natureza, na qual a experiência humana está estabelecida sendo também sua moradia. (LIPMAN, 1995a, p. 304-5)

Não podemos eliminar a criatividade da história humana pelo simples fato de esta história ser parte da história maior da natureza, "moradia" da experiência humana e, por si mesma, uma natureza criadora e criativa. Ser humano é ser também criativo. Pensar humanamente é também pensar criativamente para ambos os pensadores.

O "enigma" (Lipman) ou a "complexidade" (Morin) da natureza exigem pensamento crítico, sim, mas também pensamento criativo, para que nos aportemos de alguma maneira em seu seio misterioso ou incerto.

Mas há que também aprender a cuidar. Para tanto, um pensamento "cuidadoso" (Lipman) ou um pensamento "de compreensão" (Morin) é necessário, como será explicitado na próxima seção.

5 Pensamento cuidadoso / pensamento compreensivo

Lipman, para ligar o aspecto afetivo ao intelectual, incorpora a noção de cuidado ao pensamento de ordem superior, além do crítico e do criativo. O pensamento cuidadoso é ativo, afetivo, empático e valorativo e sugere uma certa perspectiva sobre o que significa ser uma pessoa, sobretudo em relação à solidariedade e à cooperação; é a dimensão da ética presente no pensamento complexo. A conjugação do pensamento crÍtico, criativo e cuidadoso é capaz de promover julgamentos melhores e mais completos – o que Lipman chama de "pensar bem".

Em *Natasha* (1997), Lipman assim se pronuncia por meio da personagem:

> O que eu queria dizer era que o pensamento crítico e o criativo sozinhos não são o bastante. É preciso acrescentar uma dimensão de valores. Devemos perfurar o nosso caminho até o fundo, até encontrar a fonte de todos os valores e incorporar essa fonte a nosso pensamento. (LIPMAN, 1997, p. 145)

Esse é mais um aspecto em comum entre os autores estudados, pois Morin, ao falar sobre o pensamento, refere-se ao pensar bem em várias passagens de suas obras e, dentre as características do pensar bem, aponta aquelas que incorporam componentes éticos, como, por exemplo, as que estão presentes no seu livro *O método 6*: ética (2005, p. 63-5). Na definição de "pensar bem" constante no livro *Os sete saberes necessários para a educação do futuro* (2002), pode-se compreender a dimensão desse pensar que "permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e o meio ambiente, [...] o complexo, isto é, as condições do comportamento humano" (2002, p. 100). Para ele, o pensar complexo concebe a moral e a ética da compreensão, da reciprocidade, da solidariedade e da cooperação, fundamentais para uma pacificação das relações humanas, tão escassos nos dias de hoje.

Ao afirmar que é verdade que nossas emoções podem aumentar os riscos de erros no pensar, ressalva, entretanto, que sem a emoção o pensamento é pobre ou incompleto.

> [...] o desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade, isto é, da curiosidade, da paixão, que, por sua vez, são a mola da pesquisa filosófica ou científica. A afetividade pode asfixiar o conhecimento, mas pode também fortalecê-lo. Há estreita relação entre inteligência e afetividade: a faculdade de raciocinar pode ser diminuída, ou mesmo destruída, pelo déficit de emoção; o enfraquecimento da capacidade de reagir emocionalmente pode mesmo estar na raiz de comportamentos irracionais. (MORIN, 2000, p. 20)

Percebe-se aí a existência de mais um vínculo entre os dois pensadores. Vínculo este mais estreito ainda ao se analisar o que diz Lipman nos seus escritos sobre pensamento cuidadoso e Morin, por exemplo, em *O método 6*: ética.

Essa temática será ampliada nas seções seguintes.

6 O pensar bem

Lipman e Morin utilizam a expressão “pensar bem” para referir-se ao pensamento de excelência, que para, o último é o pensamento complexo e, para o primeiro, o pensamento de ordem superior.

Morin, ao falar do pensar bem, utiliza os mesmos conceitos ao tratar o pensamento complexo[70], incluindo os componentes éticos e morais. Para ele há um vínculo inseparável entre a consciência intelectual e a consciência moral (2005, p. 60). Por este motivo, não se cansa de falar da necessidade de “trabalhar para o pensar bem”. O pensar bem segue um princípio que distingue, religa e concebe uma racionalidade aberta, reconhecendo e enfrentando as incertezas e contradições do conhecimento, a complexidade da condição humana, integrando o circuito indivíduo/sociedade/espécie[71]. Para o autor, o pensar bem se volta para a compreensão e a pacificação humana. Portanto, há uma dimensão ética no pensar bem[72], como há lucidez no pensamento que promove e ilumina os atos morais. E, ainda, pensar bem é conceber a complexidade que ocorre no interior do próprio ser humano e se espalha, provocando a incerteza e a incompreensão. Quando isso não acontece, quando não se pensa bem, não se esclarece a questão de compreender e detectar os problemas que afetam a humanidade.

Segundo Lipman, o pensar bem possui todos os atributos do pensamento de ordem superior. Contempla, portanto, o pensamento crítico, criativo e cuidadoso. Ocorre quando há reflexão e criticidade, criatividade e rigor, profundidade e contextualização, pensamento autônomo e razoabilidade. Marie-France (DANIEL, 2000, p. 111) esclarece que a autonomia do pensamento caracteriza-se pela consciência da pessoa de suas opiniões e conhecimentos para encontrar por si mesma as soluções para seus problemas. O pensar bem supõe o senso crítico, ou seja, exige uma avaliação ponderada dos argumentos para uma compreensão global do significado, do contexto, e uma reflexão crítica sobre a idéia à qual o pensamento se refere. É importante uma análise crítica sobre o saber adquirido, as crenças, os estereótipos e os preconceitos. A razoabilidade, para Lipman, é outra característica do pensar

---

[70] A idéia de Morin sobre o pensar bem é completada com o que ele diz sobre o pensamento complexo, que pode ser conferido em “O pensamento complexo”, cap. I, p. 32-41, desta dissertação.

[71] Na relação triádica, os indivíduos são produto do processo produtor da espécie humana, que é realizado pelos próprios indivíduos. A sociedade é resultado das interações entre indivíduos e testemunha o surgimento da cultura e, pela cultura, retroage sobre os indivíduos. (Cf.: MORIN, 2002, p. 54).

[72] Os componentes éticos do pensar bem foram explicitados no capítulo I desta presente dissertação. (Cf.: MORIN, 2005).

bem; ela mobiliza o conjunto das capacidades da pessoa, exige plena capacidade de imaginação e de sensibilidade, o que favorece o desenvolvimento da essência humana.

Na teoria de Lipman (1994, p. 34), o pensamento é natural, mas pode ser aperfeiçoado; conseqüentemente, o pensar pode evolui para um pensar com melhor qualidade. A escola ocupa um imprescindível papel social, que consiste em desenvolver as habilidades de pensamento e iniciar crianças e jovens na reflexão filosófica. Por esse motivo, Lipman assegura a necessidade de desenvolver as habilidades de pensamento[73], que constituem o repertório básico para um pensar qualitativo, ou seja, para o pensar bem.

Na visão moriniana, o desenvolvimento de um pensar crítico, radical, criativo e inventivo é condição fundamental para a resistência às determinações culturais da sociedade e superação das teorias que comandam as estratégias cognitivas do pensar.

Conclui-se esta seção afirmando, mais uma vez, as semelhanças entre as idéias de Lipman e Morin, destando-se a preocupação de ambos com os resultados do pensar bem para a melhor compreensão da condição humana.

7 Proposta de educação para o pensar / proposta de reforma do pensamento

O tema do pensamento, na atualidade, tem se tornado fundamento do processo educacional de muitas nações. Identifica-se uma mudança de foco na pedagogia contemporânea, que deixou de enxergar apenas o conteúdo produzido, para focar o processo de aprendizagem. Assim, retira-se da educação o caráter meramente reprodutor, superficial e estéril, que até então a fundamentou; ganhou força a pedagogia que prioriza o processo de construção de conhecimento, com base no desenvolvimento do pensar e do aprender a aprender.

Nesta sessão, serão abordadas as aproximações e os distanciamentos entre as propostas dos dois pensadores.

Lipman, motivado pelas questões da educação relacionadas ao processo ensino e aprendizagem, aponta uma idéia e uma prática: o seu Programa de Filosofia para Crianças (PFp/C) indica uma proposta educacional para o desenvolvimento de uma forma de pensar nas crianças, nos jovens e adultos melhor cuidada, aprofundada, que utiliza justificativas e argumentos consistentes. Este é o desafio central da proposta de Lipman. Dessa maneira, o

[73] As habilidades de pensamento, também chamadas de cognitivas, foram explicitadas no capítulo II desta dissertação, p. 79.

PFp/C, também chamado de Educação para o Pensar, oferece às escolas uma metodologia voltada para os conteúdos de estudo das disciplinas, com o objetivo de aprender a "pensar melhor".

Morin sugere uma maneira de pensar capaz de superar o paradigma simplificador, reducionista e fragmentador que compõe o modelo clássico do pensamento científico e que moldou todo o pensamento ocidental. Por isso, propõe uma "reforma do pensamento" que supere a fragmentação dos saberes e os reducionismos interpretativos da realidade. Sua sugestão é que se promova um pensamento que incorpore a complexidade do real, do ser humano e do próprio conhecimento. O pensamento carece de novos recursos quando assume uma maneira de pensar que não fragmente, que não reduza, que não simplifique; uma nova maneira de pensar que não se fixe apenas nas partes ou apenas no todo, mas saiba ver as partes articuladas entre si, articuladas com o todo, e o todo articulado com as partes e com as relações das partes entre si; uma maneira de pensar que não fique no explicar, mas que busque também o compreender; uma maneira de pensar que contextualize, que não se contente em identificar fenômenos isoladamente, mas que se esforce por vê-los nas totalidades de que fazem parte; uma maneira de pensar que saiba perceber que a incerteza faz parte do conhecer e que há ordem e desordem o tempo todo convivendo como contrárias e como complementares; uma maneira de pensar que acolha o inesperado e considere que as coisas acontecem por diversos caminhos ou vias, e não de uma maneira única ou linear; uma maneira de pensar, em suma, que procure dar conta de que tudo é complexo: tudo é tecido junto, porque tudo ocorre em uma multiplicidade incrível de relações gerando outra incrível multiplicidade de possibilidades.

Lipman e Morin concordam que a reforma do ensino é condição essencial para a mudança na maneira de pensar das pessoas. Morin confessa[74] que escreveu a obra *A cabeça bem-feita* com o intuito de viabilizar suas idéias; trata especificamente a educação, critica o sistema de ensino e apresenta sua proposta de reforma do pensamento. Lipman tece críticas contundentes ao modelo educacional seguido pelas instituições de ensino. Em *Filosofia na sala de aula* (1994) demonstra a necessidade de uma reforma educacional dessas instituições[75]. Não se deve presumir, segundo Lipman, que as mudanças educacionais promovam "drásticas" mudanças sociais, mas precisam funcionar, ou seja, as reformas educacionais devem produzir os resultados mensuráveis, que são esperados por todos. Afirma

[74] Cf.: o prefácio de *A cabeça bem-feita* (MORIN, 2004, p. 10).

[75] Em *O pensar na educação* (1995), Lipman apresenta, no capítulo I, o paradigma-padrão da prática educativa normal das instituições escolares; propõe o paradigma reflexivo para a prática educativa e a reestruturação do processo educacional.

o autor que “a educação tem que se reformular de modo tal que as condições socioeconômicas nunca possam servir de desculpa para deficiências unicamente educacionais” (LIPMAN, 1994, p. 21).

Para Lipman, pode-se dizer, a reforma educacional proposta é pragmática, na medida em que atende aos interesses da sociedade, está preocupada com os resultados e os meios utilizados, ou seja, a metodologia do PFp/C serve a este fim. Marie-France diz em seu livro *A filosofia e as crianças* que a proposta de Lipman é mais social do que política, por se insurgir contra o sistema educacional tradicional, mas de maneira nenhuma deseja sua extinção; muito menos propõe destruir a sociedade norte-americana, mas sim “melhorar e aperfeiçoar sua perspectiva democrática” (DANIEL, 2000, p. 28). Cabe destacar que o PFp/C ultrapassou em muito as fronteiras norte-americanas, para adentrar dezenas de nações em todos os continentes, difundindo, portanto, seus objetivos sociais e educacionais.

Morin, por sua vez, critica o sistema educacional que segue o paradigma clássico e se encarrega de ensinar a isolar os objetos de seu meio ambiente, a separar as disciplinas em vez de reconhecer suas correlações, a dissociar os problemas em vez de reunir e integrar; enfim, obriga a reduzir o complexo ao simples, a separar o que está ligado, a decompor e não a recompor, a eliminar tudo o que causa desordens ou contradições, seja nas situações concretas, seja no próprio entendimento. Por isso, Morin, mostrando-se preocupado com os efeitos do atual sistema de ensino para a sociedade humana, discute a viabilidade de uma educação que se volte para a era planetária[76] e para o despertar de uma sociedade-mundo.

Para Lipman, o desenvolvimento do pensamento nas crianças e nos jovens ocorre com a introdução da disciplina filosofia no currículo escolar. Refere-se à filosofia como uma exigência essencial da educação para o pensar. Por isso, a “filosofia implica aprender a pensar sobre uma disciplina e, ao mesmo tempo, aprender a pensar autocorretivamente sobre o nosso próprio pensar” (KOHAN e MIRIAN, 1990, p. 59). Kohan afirma ainda que Lipman assume a idéia de Dewey de que “a educação deve ser um processo de reconstrução da experiência do estudante” (apud KOHAN, 1999, p. 126), no entanto, escolhe a filosofia, e não a ciência, como modelo de investigação, pois a filosofia[77], segundo Lipman, é a disciplina que ajuda a pensar as disciplinas e fornece as ferramentas para encontrar o sentido e a problematicidade da experiência[78].

---

[76] Sobre a educação na era planetária, consultar: *Educar na era planetária* (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003) e *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (MORIN, 2002).

[77] Cf.: LIPMAN, 1990, p. 27-62, capítulo II, A filosofia na educação.

[78] Por experiência Lipman que dizer “perseverança na exploração autocorretiva de questões consideradas, ao mesmo tempo, importantes e problemáticas” (1990, p. 37).

O pensamento filosófico, para Lipman, é aquele em que o raciocínio é guiado pela reflexão e pela racionalidade; é um pensamento lógico, coerente, produtivo e bem sucedido. Por esse motivo, estimula a inclusão da filosofia no currículo dos anos iniciais do ensino fundamental, porque ela realiza a abordagem do núcleo comum de cultura da humanidade, além de outros objetivos desejáveis. A filosofia preserva a herança do pensamento humano, assim como as disciplinas escolares; "é na filosofia que os valores e ideais do passado podem ser reconsiderados por sua relevância para o presente e o futuro" (LIPMAN, 1990, p. 59). Dentro do contexto humanístico da filosofia, os estudantes podem vivenciar a relevância cultural e o rigor metodológico das ciências. Afirma ainda:

> Se o fazer filosofia – a práxis filosófica – é a personificação da racionalidade, todas as fases da infância deveriam ter acesso a essa experiência, tanto pelo seu prazer imediato, quanto pela preparação que fornece para as experiências pessoais e sociais no futuro. (LIPMAN, 1990, p. 62)

A filosofia é concebida pelo pensador norte-americano como uma prática vivencial, inserida no cotidiano das pessoas. Dessa maneira, ele desmistifica, sem descartar, o aspecto teórico e acadêmico da disciplina, que confere sentido à experiência pedagógica desde os níveis mais elementares da educação escolar.

Kohan afirma que Lipman foi buscar na psicologia social de Mead e/ou de Vygotsky a segurança necessária para afirmar que é possível a prática filosófica com crianças. E, mais, foi a pedagogia e a filosofia política de Dewey que contribuíram para que Lipman se convencesse da "necessidade da mesma [filosofia] como doadora de sentido ao processo educativo" (KOHAN e MIRIAN, 1999, p. 127).

Todavia, segundo Lipman, o fazer filosófico só acontece se houver conversação, diálogo e comunidade. Por isso,

> é necessário modificar a sala de aula para convertê-la em comunidade de investigação, onde estudantes e professores possam conversar como pessoas e como membros da mesma comunidade, onde possam ler juntos, apossar-se de idéias conjuntamente, construir sobre as idéias dos outros; onde possam pensar independentemente, procurar razões para seus pontos de vista, explorar suas pressuposições; e possam trazer para suas vidas uma nova percepção de o que é descobrir, inventar, interpretar e criar. (LIPMAN, 1990, p. 61)

A comunidade de investigação é um bom lugar para desenvolver a racionalidade. Isso acontece quando as habilidades de pensamento são cultivadas de maneira intencional. A essência desse trabalho em comunidade é o diálogo, a troca de idéias, o falar e o ouvir o outro. Neste sentido, Lorieri afirma:

> Na situação de diálogo, as pessoas trocam, além das suas convicções, os argumentos, as suas razões relativas às próprias convicções. É nesta troca de razões que elas podem ficar fortalecidas, menos fortalecidas ou até claramente frágeis ou sem sustentação. (LORIERI, 1996, p. 15)

A investigação filosófica que ocorre na sala de aula resulta da interação que se estabelece entre professor-aluno, aluno-aluno e também dos interesses, problemas e inquietações das crianças e dos jovens, que estão dispostos na comunidade de investigação, além dos questionamentos constantes do manual do professor. Assim, Lipman entende a filosofia como práxis educativa baseada no pensar questionador, problematizador e heurístico, que contribui para a transformação do modo de vida das pessoas que a praticam dentro e fora das escolas. Na comunidade de investigação há o diálogo investigativo[79] a respeito dos temas que são suscitados pela leitura das histórias escritas pelo autor, também chamadas de "novelas filosóficas", porque são escritas utilizando capítulos e episódios que se assemelham com o que acontece na vida real, utilizando linguagem[80] acessível às crianças, aos adolescentes e jovens.

É próprio da filosofia preocupar-se com as dificuldades conceituais, com o problemático e o controverso que existem entre as disciplinas. Por esse motivo, as habilidades necessárias para o pensar nas outras disciplinas precisam ser anteriormente aperfeiçoadas. Esta é a tese de Lipman para a filosofia deixar a cátedra das universidades e tornar-se matéria desde o ensino fundamental, para preparar as crianças e jovens estudantes a pensar as e nas demais disciplinas.

Morin (2004, p. 17) detecta uma questão muito séria, que diz respeito à inexistência de relacionamento entre a cultura científica e a cultura das humanidades. Por falta de diálogo, a cultura científica fica privada da reflexão sobre os problemas gerais e globais, tornando-se incapaz de pensar sobre si mesma e de pensar os problemas sociais e humanos que coloca; por sua vez, a cultura das humanidades fica privada das conquistas científicas, comprometendo sua compreensão e explicação sobre o mundo e a vida.

---

[79] Para facilitar o diálogo na comunidade de investigação, a disposição didática dos participantes em sala de aula deve ser, preferencialmente, em círculo.

[80] As idéias dos filósofos são recriadas sem a linguagem técnica e erudita própria da academia.

Para Morin, a reforma do pensamento para um pensar complexo não prescinde da filosofia. Semelhante a Lipman, o autor francês salienta o papel da filosofia, dizendo que ela "deve contribuir eminentemente para o desenvolvimento do espírito problematizador. A filosofia é, acima de tudo, uma força de interrogação e de reflexão, dirigida para os grandes problemas do conhecimento e da condição humana" (MORIN, 2004, p. 23). Reitera, em muitas de suas obras, que o papel da filosofia é considerar, de forma abrangente e rigorosa, os problemas fundamentais da existência humana e estimular a busca de respostas para tais problemas e o desenvolvimento do espírito reflexivo e crítico. Morin diz:

> A filosofia não é uma disciplina, mas uma força de interrogação e de reflexão dirigida não apenas aos conhecimentos e à condição humana, mas também aos grandes problemas da vida. Nesse sentido, o filósofo deveria estimular, em tudo, a aptidão crítica e autocrítica, insubstituíveis fermentos da lucidez, e exortar à compreensão humana, tarefa fundamental da cultura. (MORIN, 2004, p. 54)

Lipman não ficou somente com sua teoria de que as crianças podem e merecem ter acesso à filosofia. Lançou uma idéia, uma proposta, correu atrás da práxis, foi a campo para vivenciá-la e depois criou uma instituição[81] e desenvolveu, juntamente com colaboradores[82], materiais[83] e metodologia para que essa idéia se tornasse realidade e fosse colocada em prática, beneficiando sobretudo crianças e jovens. A proposta de Lipman, parafraseando Lorieri (KOHAN e WAKSMAN, 1998, p. 15), se adotada adequadamente e bem praticada, pode provocar não só uma reforma, mas uma revolução na educação escolar.

Conclui-se esta seção afirmando que as propostas dos dois pensadores, Lipman e Morin, apresentam muitos pontos convergentes, sobretudo porque pretendem proporcionar à sociedade e, conseqüentemente, aos indivíduos a possibilidade de transformação, emancipação e autonomia no pensar e no agir. A estratégia utilizada para a concretização das idéias é a mesma; ambos consideram que a reforma pretendida deve começar pela educação, com a conseqüente reforma do sistema escolar, começando pela educação básica de crianças, adolescentes e jovens, estendendo-se, simultaneamente, ao ensino superior, onde estão os

---

[81] Lipman criou o Institute for Advancent of Philosophy for Children – IAPC – no Montclair State College, que mais tarde viria a ser a Montclair State University.

[82] Entre outros, Ann Margareth Sharp e Frederick S. Oscanyan.

[83] Lipman criou uma série de novelas filosóficas para serem utilizadas com crianças desde a pré-escola. O histórico do currículo de filosofia para crianças criado por ele é explicitado por Kohan em *Fundamentos para compreender e pensar a tentativa de M. Lipman* (cf.: KOHAN e WUENSCH, 1998, p. 84-97).

alunos, futuros professores que lecionarão na educação básica, nos níveis infantil, fundamental e médio.

Neste estudo, pareceu não haver divergências significativas quanto aos conceitos de pensamento, pensar bem, reforma do pensamento e educação para o pensar apresentados pelos dois autores, mesmo considerando que a reforma do pensamento proposta por Morin possui um objetivo mais amplo e radical de atingir a humanidade como um todo, para que esta reconheça a cidadania terrestre e seu destino planetário.

O próximo capítulo se propõe refletir sobre as possíveis implicações pedagógicas das propostas aqui expostas.

CAPÍTULO IV

POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS DAS PROPOSTAS DE "REFORMA DO PENSAMENTO" DE EDGAR MORIN E DE "EDUCAÇÃO PARA O PENSAR" DE MATTHEW LIPMAN

Este capítulo indicará implicações educacionais das propostas de Matthew Lipman – educação para o pensar – e de Edgar Morin – reforma do pensamento. Em ambos há não só implicações educacionais, mas propostas explícitas de rumos para o processo educacional.

Lipman praticamente só escreve propondo caminhos para uma nova educação que ele, por vezes, denomina de reflexiva ou de paradigma educacional reflexivo. Sua proposta decorre de uma ontologia, de uma axiologia e principalmente de uma teoria do conhecimento, esta última mais bem explicitada em seus escritos.

Morin concentra-se na direção da busca de uma nova teoria do conhecimento, que torna cada vez mais explícita ao longo de toda a sua vasta obra. Mas expõe com muita clareza uma ontologia, uma axiologia, uma estética e um posicionamento político. Sua proposta educacional decorre principalmente de sua teoria do conhecimento, mas não apenas dela.

1 Implicações educacionais das idéias de Lipman sobre o pensar e sobre educação para o pensar

A partir do que foi apresentado nos capítulo II e III, pode-se afirmar que há, nas idéias de Lipman, preponderantemente, implicações educacionais. Ou seja: seu pensamento é voltado prioritariamente para a educação e, de modo especial, para a educação escolar. Tem ele duas preocupações básicas: primeiro, em indicar caminhos para que a educação, sobretudo a escolar, tenha como objetivo precípuo o desenvolvimento do pensar melhor ou do que ele denomina, em algumas obras, de pensamento de ordem superior nas crianças e nos jovens. Trata-se da sua proposta de uma educação para o pensar. Esse objetivo não minimiza, muito menos anula, como ele deixa claro em vários momentos, o objetivo igualmente importante do trabalho com os conteúdos de estudo, sejam eles científicos, filosóficos ou artísticos.

A segunda preocupação educacional de Lipman é com a inserção do ensino da filosofia no currículo escolar, que aponta como uma necessidade formativa por si mesma e também, insistentemente, como recurso imprescindível para o desenvolvimento de um pensar excelente. Afirma, como já mencionado, que a filosofia é o saber que investiga de maneira especializada o próprio pensamento e suas produções, e indica orientações tanto sobre como pensar quanto sobre como realizar o exame crítico dos processos do pensar e dos seus produtos. Não por acaso, são do âmbito da filosofia a teoria do conhecimento, a filosofia da ciência e também a lógica.

Essas duas preocupações derivam de suas críticas à educação escolar que presenciava e vivia no seu país na década de 1960.

Sua preocupação central não foi com a política educacional ou com a burocracia administrativa das instituições educacionais. O foco principal de seu estudo e de sua produção filosófico-pedagógica foi o que acontece efetivamente em sala de aula, seja em relação ao conteúdo ou em relação à metodologia utilizada pelo professor para ensinar, como também em relação à formação do professor. Questiona o porquê de a experiência escolar da criança não ser rica como uma aventura. Pensa questionando se a escola não deveria estar repleta de surpresas e novidades, de perspectivas excitantes e desafiadoras, de mistérios assombrosos e instigantes, de revelações e esclarecimentos fascinantes e desconcertantes. E pergunta: “será que o dia-a-dia escolar tem que ser uma estreita rotina na qual as crianças são, benevolentemente, aprisionadas?” (1994, p. 27).

> Se a idéia que as crianças têm de educação estivesse mais em consonância com a aventura do que com a rotina, os problemas de vadiagem, delinqüência e indisciplina dentro da escola poderiam ser substancialmente atenuados. [...] É claro que as expectativas infantis de experiências de vida, significativamente organizadas, são coisas emocionantes, assim como também o é o fato de confiar em que as pessoas não lhes causarão nenhum dano. Com o tempo as crianças descobrirão as ambigüidades da experiência, assim como muitas razões para o surgimento de desconfianças interpessoais. Porém, não há nenhum razão que nos impeça de prepará-las para enfrentar
>
> incertezas e complexidades. Ensinar-lhes que tudo é simples é apenas dar-lhes mais motivos para que, mais tarde, não tenham confiança. (LIPMAN, 1994, p. 27-8)

A partir dessas considerações e críticas, propõe uma reestruturação do processo educacional. Em *O pensar na educação* (1995a), Lipman, ao propor essa reestruturação na direção de uma educação que cultive o pensamento, enumera as características da educação tradicional, que obedece ao que ele denomina de paradigma padrão.

Nesse paradigma educacional padrão, os que sabem transmitem os conhecimentos aos que não sabem; o conhecimento repassado é inequívoco, sem ambigüidades, explicável e linear; a fragmentação dos conhecimentos está presente na organização curricular, na qual eles aparecem distribuídos entre as disciplinas que, justapostas, indicam o que deve ser aprendido. São os professores que possuem o conhecimento que será repassado aos alunos, e isto lhes confere autoridade no processo educacional. Os alunos absorvem informações e dados sobre assuntos específicos que lhes são repassados pelos professores, sendo este o conhecimento que adquirem.

No paradigma contrário, denominado por Lipman de reflexivo, a educação

> é o resultado da participação em uma comunidade de investigação orientada pelo professor, entre cujas metas encontra-se o desenvolvimento da compreensão e do julgamento adequado.
> Os alunos são estimulados a pensar sobre o mudo quando nosso conhecimento a seu respeito revela-se ambíguo, equívoco e inexplicável. [...]
> Presume-se que as disciplinas onde ocorrem questionamentos não sejam nem coincidentes nem completas; conseqüentemente, sua relação com os temas é bastante problemática.
> A postura do professor é de falibilidade (aquela que está pronta para admitir erros) no lugar daquele que se faz valer da autoridade.
> Há a expectativa em torno dos alunos de que estes pensem e reflitam, e que desenvolvam cada vez mais o uso da razão, assim como a capacidade de serem criteriosos.
> O enfoque do processo educativo não é a aquisição de informação, mas sim a percepção das relações contidas nos temas investigados. (LIPMAN, 1995a, p. 29)

É dentro desse paradigma reflexivo que se encaixa sua proposta de uma educação para o pensar. Nela, a preocupação é saber se os alunos estão pensando de maneira reflexiva, utilizando a razão e os critérios. O foco dessa educação está na percepção das relações contidas nos temas investigados. Trabalhando de maneira interdisciplinar, professores e alunos questionam-se mutuamente. Assim, o paradigma reflexivo considera a educação como

investigação[84], porque contribui para a significação do que se vive, pensa e sente, pelo esforço coletivo que ocorre em sala de aula.

Como o foco desta pesquisa não estudar a proposta de ensino de filosofia de Lipman, consubstanciada no seu Programa de Filosofia para Crianças, suas idéias sobre o assunto não foram tratadas em profundidade no capítulo II. Mas não se deixou de tecer considerações a seu respeito quando foi necessário para melhor compreensão da sua proposta de educação para o pensar, e merecerá considerações relativas também às suas implicações educacionais, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento do pensar bem.

O grande objetivo da proposta de educação para o pensar de Matthew Lipman é contribuir para o desenvolvimento do pensamento das pessoas, começando na infância, na direção do exercício do pensar bem. Para tanto, ele propõe uma nova prática educativa, especialmente nas escolas, e uma metodologia que promova tal desenvolvimento: a metodologia da comunidade de investigação.

Pode-se denominar o Programa de Filosofia para Crianças, por ele criado, de Programa de Filosofia para Crianças – Educação para o Pensar, conforme Lorieri (in: CASTRO, 2002, p. 12).

A insistência de Lipman em tal programa é que crianças e jovens podem ser estimulados a pensar bem, isto é, a pensar de modo autônomo, a "pensar por si mesmos" (expressão que utiliza muito freqüentemente), a pensar de maneira reflexiva, crítica, criativa e cuidadosa. A um pensamento com tais características ele denomina, em determinados momentos, de "pensamento de ordem superior" e, em outros, de "pensamento complexo", ou simplesmente de "pensar bem".

Retomamos aqui afirmações que constam no início do capítulo II deste trabalho, pois é a partir dali que se pretende indicar algumas implicações educacionais julgadas importantes para nossos dias.

Uma delas, já mencionada, pode iniciar estas considerações. Trata-se da proposta de Lipman de cuidar, nas escolas, do pensar bem, atentando para os procedimentos desse pensar, mas sem descuidar do trabalho com os conteúdos, até porque sem conteúdos não há pensamento. Daí o que já foi dito sobre o tema e que aqui é retomado, para indicar que o "pensamento complexo", o "pensamento de ordem superior", ou o "pensamento excelente" – nas expressões utilizadas por Lipman – inclui o pensamento reflexivo, o metacognitivo, o autocorretivo e todas as formas de pensamento que envolvem reflexão sobre a própria

---

[84] Para maiores esclarecimentos sobre a educação como investigação, consultar LIPMAN, 1995a, p. 30.

metodologia ou sobre os próprios procedimentos, enquanto, simultaneamente examina, ou trabalha o tema principal, ou o conteúdo da área que investiga.

Segundo o autor, o pensamento, conforme já apontado, pode relacionar-se unicamente com o procedimento, isto é, analisando apenas o como pensar e indicando cuidados ou procedimentos do pensar. Ou pode ser unicamente substantivo, isto é, um pensamento que pensa somente conteúdos, se é que isto é possível. Pensar de maneira substantiva significa, por exemplo, pensar só o conteúdo da matemática, não atentando intencionalmente, ou mesmo desprezando, os procedimentos. A junção dessas duas maneiras de pensar, ou seja, o pensar relacionado ao procedimento e o pensar substantivo, constitui, segundo Lipman, o pensamento que se deve cultivar nas escolas.

Para Lipman, portanto, o pensamento complexo ou de ordem superior se constitui na inter-relação das duas formas de pensar: o pensar que olha o procedimento e o pensar que olha os conteúdos. Esta sua posição supera muitos mal-entendidos a respeito de um discurso derivado de certo pensamento escolanovista que muitos males trouxe à educação brasileira e de outros países, um deles foi o descrédito em relação ao trabalho com os conteúdos. Se havia uma falta de atenção nas escolas à maneira de pensar dos alunos e a única preocupação era com o transferir conteúdos, a correção disso não poderia ser feita com as proposições de apenas cuidar do pensar. Os alunos devem, sim, aprender a pensar, e aprender a pensar por si mesmos, mas isto não pode significar que eles não devam aprender conteúdos, que são a matéria do pensar. Devem, sim, aprender também a pensar bem, isto é, aprender procedimentos que os ajudem a pensar cada vez de melhor maneira os conteúdos, ou seja, a própria realidade, a própria vida.

Uma segunda implicação fundamental das idéias de Lipman é a indicação de que, no processo educativo, deve haver cuidados especiais no tocante a duas ações ou atividades básicas do pensamento: a atividade de julgar ou de ajuizar e a atividade de raciocinar ou argumentar. No capítulo II mencionamos as idéias de Lipman a respeito, nos termos a seguir.

O desenvolvimento do raciocínio e do julgamento não tem sido considerado meta educacional relevante na prática costumeira das escolas. Lipman propõe que o seja, porque considera fundamental o aperfeiçoamento do raciocínio, que envolve, por exemplo, saber distinguir discursos lógicos de discursos ilógicos, a aquisição de princípios lógicos e a aprendizagem de como aplicá-los em questões acadêmicas ou na vida em geral. Quanto ao julgamento, defende que há dois aprendizados fundamentais. O primeiro é o fazer julgamentos cada vez com mais propriedade, isto é, com fundamentação consistente quanto ao que se afirma ou se nega, daí a importância atribuída ao aprendizado dos processos

investigativos. O juízo é a culminância da investigação. O segundo é avaliar julgamentos com os quais as pessoas se deparam na vida. Pessoas que não são capazes dessa avaliação podem ser facilmente ludibriadas, de diversas maneiras. O que Lipman diz sobre o julgamento retoma idéias clássicas que são muitas vezes esquecidas. Julgar bem, ou "o ter juízo", é fundamental para poder afirmar com segurança sobre o que é justo e o que é injusto, sobre o que é falso e o que é verdadeiro.

Há muitas afirmações que são feitas levianamente, sem fundamentação, e por conta disso provocam danos irreparáveis nas pessoas e nas sociedades. Afora, é claro, as afirmações feitas maldosamente, entre as quais se incluem aquelas decorrentes de pré-julgamentos, de pré-conceitos ou de razões ideológicas. Lipman trabalha esses condicionantes do julgamento e indica caminhos para se lidar com eles na prática educativa. Ele insiste, por exemplo, na necessidade de exercícios de deliberação a serem introduzidos nas salas de aula como caminho frutífero para o desenvolvimento do ajuizamento. Serve-se, como já abordado anteriormente, de idéias de Aristóteles. Diz que este filósofo reconhece que a experiência humana, em geral, é muito complexa e incoerente para permitir fazer julgamentos precisos. A deliberação nos ajuda a sermos razoáveis e justos. "Se Aristóteles estiver correto, **é a deliberação que devemos introduzir em nossas salas de aula**, se desejamos estimular o pensar de ordem superior" (1995, p. 97 – destaque nosso). Ela é um bom caminho para o ajuizamento. E este, por sua vez, é um rico caminho para as ações, pois ações guiadas por juízos bem fundamentados têm maiores chances de ser acertadas. Daí a necessidade de uma pedagogia do julgamento que deve contemplar, como já foi dito, esforços para a redução ou eliminação dos preconceitos; exercícios de avaliação com utilização de critérios; aprendizagem da contextualização; incentivo à autocorreção; sensibilização para as conseqüências, e tantas outras ações. O bom julgamento não só faz parte do pensar de ordem superior, mas é a sua grande finalidade.

Lipman atribui enorme importância também ao cuidado com o raciocínio, ou seja, com este processo de pensar que produz conclusões em nós. É o processo do inferir. As pessoas inferem sem cuidar, muitas vezes, da validade de suas inferências. Aristóteles atentou para esse processo do pensar e para a necessidade da produção de inferências válidas. Atentou também para a necessidade de evitar as inferências inválidas, aquelas que nos conduzem às falácias. Ora, diz Lipman, a educação escolar que temos não atenta para esses fatos que ocorrem no pensar dos alunos, que inferem corretamente, mas também incorretamente. É necessário que o processo educativo cuide também desse aspecto da formação de crianças e

jovens. As recomendações e indicações de Lipman a respeito são contribuições importantes para uma nova maneira de ver e praticar a educação escolar.

Raciocínio e julgamento são pilares do pensamento, conforme já dito no capítulo II. Ambos devem ser cuidados no processo educativo, sem perder de vista o trabalho com os conteúdos.

Para o autor, esse pensar melhor implica na capacidade de auto-análise. Desenvolver intencionalmente e de forma didática a autocorreção com os alunos sobre o que pensam e como pensam, sobre o que dizem e expressam, seja por meio da escrita ou usando qualquer outra forma de expressão, deve ser prática prioritária dos professores, se quiserem que seus alunos aprendam a pensar por si mesmos, a reexaminar suas idéias, seus juízos e raciocínios por intermédio das expressões, proposições e argumentos que utilizam. A autocorreção, portanto, é um componente fundamental da criticidade, imprescindível nos procedimentos didático-metodológicos dos programas escolares.

Uma implicação educacional importante das idéias de Lipman sobre o pensamento, e decorrente de sua proposta de uma educação para o pensar, é a que está presente nas três grandes características que ele indica como constitutivas do pensamento de ordem superior: as características da criticidade, da criatividade e do cuidado. Ao afirmar que o pensar bem deve ser crítico, criativo e cuidadoso, e ao apontar elementos e aspectos que compõem cada uma dessas características, Lipman indica variados caminhos para os cuidados específicos que uma educação para o pensar bem deve ter em suas ações.

Outra implicação, não menos importante que as anteriores, diz respeito às suas idéias relativas às habilidades de pensamento e às ações que indica e que podem auxiliar na sua estimulação e, por conseguinte, no seu desenvolvimento.

Para Lipman, o pensar bem pode ser entendido – utilizando-se uma expressão que tem se tornado comum nos dias de hoje –, como uma grande competência. Para o domínio de tal competência, é necessário o domínio, por sua vez, de algumas habilidades básicas, além do saber a respeito da competência em si mesma e das relações e implicações dessa competência com outras e com todo o contexto no qual ela é exercitada. Daí a necessidade de um componente da própria competência, que é o saber utilizá-la ou realizá-la com vistas ao bem, o que exige um desenvolvimento ético nas pessoas.

Lipman preocupa-se com os três aspectos mencionados. Mas, em relação ao primeiro, aponta em detalhes não só uma relação de habilidades básicas necessárias ao pensar bem, mas também indicações de como se pode auxiliar o seu desenvolvimento. A relação dessas habilidades consta do capítulo II, assim como constam nesse capítulo indicações para

sua estimulação e até uma metodologia que inclui procedimentos voltados ao seu desenvolvimento, no caso, a metodologia da comunidade de investigação.

Não é o momento de retomar tudo isso aqui, mas sim de apontar, como uma implicação importante para a educação escolar, o fato de Lipman indicar essas habilidades e a necessidade de sua estimulação com vistas ao seu desenvolvimento. Sem este desenvolvimento, não há como as pessoas pensarem bem. Uma proposta educacional que queira cuidar do pensar e, ao mesmo tempo, do aprendizado dos conteúdos, precisa cuidar também do desenvolvimento das habilidades de pensamento.

A proposta da metodologia da comunidade de investigação indica modificações substanciais na maneira de condução das aulas. Se levada a efeito em todas as disciplinas curriculares, implicará em novos rumos para a prática escolar. Laurence Splitter e Ann Margarth Sharp pensam em tais implicações e indicam mudanças profundas para as escolas, que abordam no livro: *Uma nova educação: a comunidade de investigação na sala de aula* (1999).

Retomando o que foi dito no capítulo II sobre a comunidade de investigação, pode-se afirmar que ela é o centro da proposta educacional de Lipman. Para que aconteça, porém, é necessário reorganizar o funcionamento da sala de aula. Uma verdadeira revolução didática, que exige trabalhar com metodologia de dinâmica grupal, centrada no diálogo entre os participantes.

Nessa nova sala de aula, os alunos seriam estimulados a expressar suas opiniões, a elaborar questões a partir das idéias dos colegas, a desafiar-se entre si para fornecer razões e opiniões para suas idéias, a ajudar-se mutuamente ao fazer inferências sobre o que foi afirmado e a buscar identificar as suposições subjacentes. Aos poucos, eles incorporam os procedimentos da comunidade de investigação, num clima de liberdade, imaginação, criatividade. Clima este que propicia, segundo Lipman, o desenvolvimento das habilidades de pensamento e a possibilidade de ir além de seus próprios conhecimentos.

Os alunos, reunidos preferencialmente em círculo, juntamente com seu professor, podem desenvolver atitudes democráticas, pela construção de visões e conceitos sobre mundo que muitas vezes a educação formal, por meio das disciplinas, não consegue alcançar. Aprende-se a confrontar e a avaliar as situações problemáticas do mundo, a avaliar as próprias idéias e ações, assim como se passa a entender e a conviver com as diferenças. No entanto, para trabalhar nessa linha, há que se considerar, segundo Splitter e Sharp (1999), que o diálogo envolve habilidades que devem ser ensinadas, modeladas e praticadas, bem como disposições que devem ser cultivadas e internalizadas. Esta não é uma tarefa simples, mas é

imprescindível para os alunos que vivenciam, ao mesmo tempo que aprendem os valores da vida em sociedade, como, por exemplo, a tolerância e a reciprocidade – componentes éticos presentes no diálogo. Tem-se aqui um componente educacional inestimável para a educação e para a sociedade, com destaque para a atuação dos professores como facilitadores da comunidade de investigação. Contudo, deve-se ter ciência de que

> não fazemos de conta que o engajamento num diálogo seja questão simples; isso requer habilidade para coordenar um leque de estratégias de pensamento durante um ato que ocorre com um equilíbrio realmente delicado: articular o que realmente se acredita ser verdadeiro, mas tirá-lo do centro de seu ponto de vista para poder tratar as opiniões alheias racionalmente e com cuidado. Essa característica do diálogo relembra o conceito de pensamento que é autocorretivo, pois autocorreção só é realmente possível quando estamos preparados a sermos críticos do nosso pensamento como somos do de outros, e tão respeitosos com as visões alheias quanto somos com nosso próprio ponto de vista. (SPLITTER e SHARP, 1999, p. 66)

Os educadores têm uma oportunidade ímpar para ensinar crianças e jovens a se engajar no diálogo cooperativo uns com os outros, apesar das muitas diferenças e discordâncias que vão, inevitavelmente, prevalecer. Nem sempre é possível concordar sobre assuntos fundamentais, e pode não ser sempre desejável, mas, por meio do diálogo, as partes envolvidas têm uma oportunidade de identificar afirmações controvertidas e selecionar os assuntos que resultam em discordância. Independente das divergências, afirma Splitter e Sharp, “podem vir a conhecer e respeitar uns aos outros como pessoas” (ibid., p. 66).

No conceito de diálogo há uma dimensão ética, que se concretiza por intermédio da conversa igualitária e da autocorreção, que para qualquer comunidade, sobretudo para a comunidade de investigação em sala de aula, facilita a manifestação de pontos de vista individuais e incorpora a reciprocidade, fundamento de qualquer relacionamento interpessoal.

Para Splitter e Sharp (ibid., p. 67), os procedimentos recíprocos do diálogo – que incluem falar cada um na sua vez, ouvir cuidadosamente um ao outro, construir a partir das idéias dos colegas, modificar o pensamento sob a luz do que os colegas dizem – são aspectos vitais de desenvolvimento moral e ético. Neste sentido, Lipman (1995a, p. 348) destaca que, na comunidade de investigação, há uma aprendizagem conjunta e uma experiência partilhada, o que representa um modelo eficaz de processo educacional: os alunos descobrem que a aprendizagem acontece também no grupo e que podem utilizar as experiências dos colegas e beneficiar-se delas, assim como podem aproveitar suas experiências para crescer.

É preciso perguntar sobre os fins políticos da metodologia da comunidade de investigação. Para Lipman, as implicações políticas de ensinar visando à investigação estão explícitas. Deseja-se uma sociedade democrática porque "é a forma de disposição social que pode melhor promover a qualidade de vida para todos os seus membros" (ibid., p. 354). A relação meios-fins entre a educação reflexiva e a democracia é clara, pois o pensar crítico melhora a capacidade de raciocínio, e a democracia requer cidadãos raciocinantes; portanto, o pensar bem é recurso imprescindível para uma sociedade democrática. E pelo que o autor afirma:

> Na medida em que a sociedade é o produto das escolas, a qualidade de sua democracia refletirá a qualidade dos seus processos educativos. Quando a educação se transforma em educação como investigação e educação para a investigação, o produto social desta mudança institucional será a democracia como investigação e não meramente democracia. (LIPMAN, 1995a, p. 355)

Ainda que notando o exagero da afirmação de que "a sociedade é o produto das escolas", pode-se, dentro dos limites das possibilidades da educação escolar, afirmar que uma educação investigativa ou que prepara para a investigação atende à exigência do preparo de alunos como membros questionadores de uma sociedade que se questiona. Daí a proposta das salas de aula se transformarem em comunidades de deliberação e de questionamento.

Outra implicação educacional das idéias de Lipman é o papel da filosofia ou do seu ensino como auxiliar poderoso no desenvolvimento do pensar bem. A filosofia poderá ter seu lugar assegurado entre as demais disciplinas da escola básica se os professores perceberem que ela lhes pertence. A filosofia no currículo tenderá a promover o relacionamento entre as disciplinas, reduzindo a fragmentação dos saberes e proporcionando o diálogo entre as diversas áreas do conhecimento, porque é inerente a cada disciplina, pois "a filosofia está, por assim dizer, em ângulos retos com as outras disciplinas, de modo que juntas, como urdidura e trama, se interpenetram e se entrelaçam até produzirem um tecido sem costura" (LIPMAN, 1990, p. 42). É necessário que cada uma das disciplinas restabeleça suas preocupações filosóficas para que a educação possa recuperar-se.

> Quando uma disciplina tenta se despir de seus pressupostos éticos, lógicos, estéticos e epistemológicos e suas ramificações porque estes são "contestáveis" ou "controversos", elimina as verdadeiras

> características que capacitam os estudantes a vê-la formando um todo com as outras disciplinas acadêmicas. (LIPMAN, 1995a, p. 41)

Filosofia e educação são inseparáveis para Lipman, que considera, segundo Catherine Young Silva, o filosofar como "exame auto-corretivo (sic) de maneiras alternativas de fazer (*making*), dizer (*sayng*), e agir (*doing*)" (in: LIPMAN, 1990, p. 10). Assim, o pensar que se busca desenvolver nos alunos pode ser alcançado por intermédio da promoção da discussão filosófica em sala de aula, com rigor metodológico semelhante ao da academia.

A relação da filosofia com a educação e sua estreita identificação entre procedimento e resultado que ocorre ao se filosofar, a torna imprescindível na formação escolar, principalmente das crianças e dos jovens. Os professores serão modelos para seus alunos se aprenderem a pensar filosoficamente suas disciplinas e se a exercitar em sala de aula; certamente, os alunos aprenderão a pensar criticamente as disciplinas e provavelmente terão melhores chances na vida, em todos os sentidos.

2 Implicações educacionais das idéias de Edgar Morin

> O saber não nos torna melhores nem mais felizes.
> Kleist

Primeira parte

Na introdução deste capítulo, foi dito que Morin constrói, a partir da teoria da complexidade, um novo jeito de pensar com múltiplos desdobramentos.

Dentre esses múltiplos desdobramentos, há os que afetam a educação diretamente. Tanto desdobramentos oriundos do seu pensamento em geral quanto aqueles que ele mesmo indica em obras específicas sobre a educação. Citam-se, dentre estas últimas, *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002) e *A cabeça bem-feita:* repensar a reforma – reformar o pensamento (2004).

Há, portanto, implicações educacionais claras decorrentes do pensamento de Edgar Morin e, em especial, daquilo que ele pensa sobre o pensamento e sobre o produto

especial do pensamento que é o conhecimento. Essas últimas implicações são as que nos interessam aqui.

Inicialmente, uma consideração é necessária para que se possa delinear uma primeira grande implicação educacional do pensamento de Morin: ele é um estudioso persistente de como os seres humanos pensam e de como, ao pensar, produzem conhecimento. Nos seus estudos, identifica e denuncia como nociva a maneira de pensar que fragmenta, simplifica e reduz os objetos de conhecimento como foi visto no capítulo I deste trabalho. Em decorrência dessa denúncia, ele propõe uma nova maneira de pensar e de produzir o conhecimento, que denomina de pensamento complexo. Como caminho para a superação da maneira de pensar denunciada, ele propõe uma reforma do pensamento que passa, necessariamente, por uma reforma da educação.

Reformar o pensamento é envidar esforços para dar conta da complexidade do real, da complexidade do ser humano, da complexidade do próprio conhecimento. É buscar forjar uma maneira de pensar que articule saberes entre si, promovendo a religação entre eles.

Essa nova maneira de pensar deverá buscar um pensamento que não fragmente, que não reduza, que não simplifique os objetos que mira intelectualmente. Não pode ser uma maneira de pensar que se fixe apenas nas partes ou no todo, mas saiba ver as partes articuladas entre si, articuladas com o todo e ver o todo articulado com as partes e com as relações das partes entre si. Que não se fixe apenas no explicar, mas que busque também, o compreender. Uma maneira de pensar que contextualize, que não se contente em identificar fenômenos isoladamente, mas que se esforce por vê-los nas totalidades de que fazem parte. Uma forma de pensar que perceba que a incerteza faz parte do conhecer e que há ordem e desordem convivendo como contrários e complementares no acontecer da realidade e, portanto, na vida humana também. Daí ser necessário que esse novo pensamento seja capaz de acolher o inesperado e que considere que as coisas acontecem por diversos caminhos ou vias, e não de uma maneira única ou linear. Uma maneira de pensar que procure dar conta, por fim, de que tudo é complexo: tudo é tecido junto, tudo ocorre em uma multiplicidade incrível de relações gerando outra incrível multiplicidade de possibilidades. Essas idéias foram explicitadas já no capítulo I, mas são retomadas aqui como indicação geral do que a educação deve buscar em sua reforma necessária.

Uma reforma que se faz com a busca das relações existentes entre o fenômeno que se deseja compreender e o seu ambiente maior; por isso, é preciso abdicar das fáceis respostas finalistas e completas e aceitar as incompletudes e, acima de tudo, buscar os contextos. Daí

ser necessário estimular e exercitar o diálogo entre os vários domínios das especialidades, deixando emergir a complementariedade entre os saberes.

Nas páginas 30 e seguintes do capítulo I, foram apresentadas idéias de Morin e uma outra maneira como designar o pensamento complexo: ele o denomina de pensar bem e, ao apresentar suas características, retoma aquelas já mencionadas acima e as amplia. Ao elaborar tal listagem de características do pensar bem, ele oferece como que um roteiro de qualidades do pensar que devem ser buscadas no desenvolvimento educacional das pessoas. As citações lá postas são ou de *O método 6*: ética (2005) ou de *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002). Além das características já mencionadas, como a de um pensamento que religa saberes, que contextualiza, que busca superar a fragmentação e os reducionismos e outras, ele acrescenta as que se seguem, que, na verdade, ou retomam com outras palavras o que já disse, ou as explicitam e desdobram: um pensamento que liberta os conhecimentos do fechamento; que busca um conhecimento polidisciplinar ou transdisciplinar; que reconhece a multiplicidade na unidade, a unidade na multiplicidade; que concebe a autonomia, o indivíduo, a noção de sujeito, a consciência; que reconhece os poderes que cegam ou geram ilusões no espírito humano, como as deformações da memória, os esquecimentos seletivos, a *self-deception*, a autojustificação, o autocegamento, as possessões por uma fé, os delírios e as histerias. Um "modo de pensar que permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e seu meio ambiente, o local e o global, o multidimensional, em suma, o complexo" (MORIN, 2002, p. 100).

Além disso, deve ser um pensamento que busca "imaginar a solidariedade entre os elementos de um todo e assim tende a suscitar uma consciência da solidariedade" (MORIN, 2005, p. 63). Daí decorrem, por exemplo, suas idéias a respeito de uma ética da solidariedade e da compreensão, porque o "pensar bem inclui a compreensão que efetua a relação de sujeito a sujeito". (id., ibid.). É um pensar que não dissocia individuo/sociedade/espécie, nem a complexidade humana, que é social e histórica. Esta maneira de pensar é fundamental para a própria sobrevivência da espécie humana, da vida e do planeta. Daí a importância de a educação "trabalhar pelo pensar bem" (ibid., p. 64).

Vale colocar novamente palavras de Morin sobre essa nova maneira de pensar que ele propõe, à qual denomina também de paradigma da complexidade.

> O paradigma de complexidade não "produz" nem "determina" a inteligibilidade. Pode somente incitar a estratégia/inteligência do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a

> reconhecer os traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinações ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda entidade em vez de a heterogeneizar em categorias separadas ou de a homogeneizar em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada. (MORIN, 1998a, p. 334)

Ainda que repetida, essa citação enfeixa estas considerações de ordem geral que indicam grandes princípios para a busca do pensamento complexo e que devem ser os princípios norteadores de um novo encaminhamento da educação. Morin estende-se com mais detalhes nesses princípios e nas indicações para a educação escolar, especialmente, como já dito, nas obras: *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002) e *A cabeça bem-feita: repensar a reforma – reformar o pensamento* (2004).

Uma delas, fundamental para a educação, é de que o processo educativo deve, sim, se preocupar com o ensino de conteúdos das diversas disciplinas. Mas não deve e não pode ficar apenas nisso. Sua preocupação única não deve ser a de encher cabeças de informações ("cabeças cheias"); deve haver também a preocupação em auxiliar as cabeças a pensarem bem. Que sejam "cabeças bem-feitas". "Uma cabeça bem-feita é uma cabeça apta a organizar os conhecimentos e, com isso, evitar sua acumulação estéril" (MORIN, 2004, p. 24).

Em *A cabeça bem-feita*, Morin preocupa-se com os princípios organizadores dos conhecimentos. Ele diz que o conhecimento organiza-se de maneira circular, por um processo simultâneo de ligação – conjunção, inclusão, implicação – e de separação – diferenciação, oposição, seleção, exclusão –, de análise e síntese. Contudo, o sistema de ensino ignora tais princípios e privilegia a separação e a análise, desconsiderando a ligação entre os conhecimentos. Esse é um problema para o ensino, apontado pelo autor. Procurar conceber aquilo que une os conhecimentos – como ele diz, inserir um conhecimento particular em seu contexto e situá-lo em seu conjunto – é uma necessidade cognitiva (id., Ibid., p. 24).

O ensino necessita desenvolver um "pensamento ecologizante", um pensamento capaz de "contextualizar e globalizar"; o que significa dizer que o aluno deve aprender a pensar o complexo; aprender a considerar que tudo está ligado ao meio ambiente natural, cultural, social, econômico e político; aprender a situar um acontecimento no contexto e "perceber como este o modifica ou explica de outra maneira" (ibid., p. 25); aprender a procurar as relações e inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo-partes: como uma modificação local repercute sobre o todo, e como uma

modificação do todo repercute sobre as partes e, portanto, sobre o local. E, como diz, "trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso; o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana" (ibid., p. 25).

Tudo indica que o problema reside em superar aquilo que provoca as fragmentações e separações entre os conhecimentos, ou seja, os princípios pelos quais os conhecimentos são produzidos dentro do paradigma dominante. Por isso, Morin sugere que se comece desde os primeiros anos do ensino fundamental a trabalhar uma maneira de pensar que liga os conhecimentos em seus contextos, buscando um novo paradigma epistemológico. Nessa direção, ele constata e indaga, para, em seguida, propor.

> O problema-chave permanece: quais são os princípios que poderiam elucidar as relações de reciprocidade entre partes e todo, bem como reconhecer o elo natural e insensível que liga as coisas mais distantes e as mais diferentes? Quais são as maneiras de pensar que permitiriam conceber que uma mesma coisa possa ser causada e causadora, ajuda e ajudante, mediata e imediata? (MORIN, 2004, p. 25-6)

Considerando a necessidade de uma nova maneira de pensar, Morin propõe que se utilizem novos princípios organizadores do conhecimento, constitutivos de um novo paradigma, que ele chama de as "sete diretivas para um pensamento que une". Esses princípios indicados por Morin foram citados e comentados no capítulo II deste trabalho[85]. Aqui, eles serão mencionados de forma sintética.

Os sete princípios do pensamento complexo – do paradigma da complexidade – como os chama o autor, são complementares e interdependentes. Pelo *princípio sistêmico* ou *organizacional*, o conhecimento das partes está ligado ao conhecimento do todo e vice-versa. Pelo *princípio hologramático*, considera-se que a parte está inscrita no todo, assim como o todo está inscrito na parte. O *princípio do circuito retroativo* rompe com o princípio da causalidade linear e passa a levar em conta que a causa age sobre os efeitos, e os efeitos agem sobre a causa, como num movimento auto-alimentador. Pelo *princípio do movimento recursivo*, compreende-se que no movimento do real formam-se circuitos geradores em que os produtos e os efeitos são, eles mesmos, produtores e causadores daquilo que os produz. Pelo *princípio da autonomia/dependência*, compreende-se que os seres vivos são seres auto-organizadores, que se autoproduzem e, para manter sua autonomia, trocam energia com seu

[85] Para mais detalhes sobre os sete princípios organizadores do conhecimento, consultar o capítulo II desta dissertação.

meio ambiente e, por isso, são seres auto-eco-organizadores. Pelo *princípio dialógico*, admite-se a possibilidade da união entre princípios antagônicos, em que “o pensamento deve assumir dialogicamente os dois termos, que tendem a se excluir um ao outro” (MORIN, 2004, p. 97).

Morin insiste, nessa e em outras obras, em que esses princípios são fundamentais para encaminhar a reforma do pensamento e da educação. E precisam, portanto, serem trabalhados pelas instituições escolares.

Em *A cabeça bem-feita* (2004), Morin expõe de forma didática indicações de como deveria ser o trabalho nas escolas para que os problemas que ele aponta nos programas e currículos possam ser superados. O currículo que se fundamenta na teoria da complexidade começaria desde o ensino fundamental e se ampliaria em extensão e profundidade para os demais níveis de ensino.

As disciplinas são plenamente justificáveis intelectualmente, afirma Morin, se não ocultam as realidades globais e preservam um campo de visão que reconheça e conceba a existência das ligações e das solidariedades (MORIN, 2004, p. 112-3). O problema está em como “encontrar a difícil via da interarticulação entre as ciências, que têm, cada uma delas, não apenas sua linguagem própria, mas também conceitos fundamentais que não podem ser transferidos de uma linguagem à outra” (ibid., p. 115). Morin reconhece, como se vê, as dificuldades de levar em conta, na organização curricular, o conjunto de suas idéias. Mas não deixa de oferecer indicações e de enfatizar a necessidade de a educação escolar percorrer esse caminho, mesmo que dificultoso.

Deve-se “ecologizar” as disciplinas, diz ele, levando em conta tudo que lhes é contextual, inclusive as condições culturais e sociais, e ver em que meio elas nascem, levantam problemas, ficam esclerosadas e transformam-se. Entretanto, destaca Morin, não se pode desconsiderar o que as disciplinas criaram, “não se pode romper todo o fechamento: há o problema da disciplina, o problema da ciência, bem como o problema da vida; é preciso que uma disciplina seja, ao mesmo tempo, aberta e fechada” (ibid., p. 115).

A escola precisa assumir uma nova maneira de pensar e ensinar a complexidade existente no universo, passando a enxergar a relação dinâmica, antagônica e complementar existente entre a ordem/desordem/organização e, assim, ensinar que a recursividade, presente em tudo, está constantemente em ação, abrindo novos e diferentes caminhos possíveis, diversas soluções e infinitos recursos para resolver os problemas enfrentados em todas as áreas. A escola precisa aprender para ensinar que todos os elementos são mutáveis, estão presentes e envolvidos tanto nas causas como nas conseqüências e que por isso, as soluções

para eles serão sempre parciais, sempre abertas, e nunca definitivas. E, ao mesmo tempo, a escola deve ensinar as certezas, ainda que as sabendo provisórias.

Caboclo e Trindade (1998), afirmam que, ao se colocar essa problemática sobre o conhecimento e sobre o pensamento, a educação, em especial a educação básica, terá que alterar seus objetivos e seus procedimentos. É premente que a escola direcione a "aprendizagem para a compreensão ampla de idéias e valores indispensáveis" (1998, p. 18-9). Uma mudança assim exige uma nova postura na qual o professor é o mediador do conhecimento e, em sintonia com as necessidades contemporâneas, exercita a pesquisa de novos saberes.

> A escola deverá permitir que os conflitos e as diferenças se explicitem, pois, dessa maneira, caminharemos para a construção de novas formas de ver, sentir, entender, organizar e representar o mundo, respeitando as diferentes visões dos indivíduos. (CABOCLO e TRINDADE, 1998, p. 19)

Para a educação escolar em geral, Morin retoma suas críticas à fragmentação dos saberes e propõe sua superação. O problema do ensino está na compartimentação dos saberes, na incapacidade de articulá-los e na atrofia da aptidão fundamental da mente humana para contextualizar e integrar todos os conhecimentos (2004, p. 16).

Os currículos e programas das disciplinas escolares e a maneira como o ensino se estrutura acabam provocando uma profunda carência nas mentes das crianças e jovens. Por esse motivo, necessitam de uma reforma. "A reforma do ensino deve levar à reforma do pensamento e vice-versa" afirma ele (2004, p. 20). Nesse sentido, continua: "a educação deve favorecer a aptidão natural da mente para colocar e resolver os problemas e, correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral" (ibid., p. 22).

Em *Edgar Morin,* Izabel Petraglia exemplifica dizendo:

> As crianças aprendem a história, a geografia, a química e a física, dentro de categorias isoladas, sem saber, ao mesmo tempo, que a história sempre se situa dentro de espaços geográficos e que cada paisagem geográfica é fruto de uma história terrestre, sem saber que a química e a microfísica têm o mesmo objetivo, porém, em escalas diferentes. As crianças aprendem a conhecer os objetos isolando-os, quando seria preciso também recolocá-los em seu meio ambiente para melhor conhecê-los, sabendo que todo ser vivo só pode ser conhecido na sua relação com o que o cerca, onde vai buscar energia e organização. (PETRAGLIA, 2003, p. 68-9)

Outro problema, não menos importante, diz respeito ao emprego integral da inteligência, que exige o livre exercício da curiosidade, faculdade mais comum e mais ativa na infância e na adolescência. Tal inteligência deveria ser estimulada ou despertada, caso esteja adormecida, mas não é o que acontece na escola: a inteligência criativa e crítica não é muito bem aceita e muito menos cuidada pelos professores. No modelo atual de educação escolar, não há lugar para a crítica, a criatividade e a iniciativa; qualquer tentativa na direção[86] de seu resgate é freqüentemente aniquilada. Para Morin, o que se espera da escola é que ela "promova, estimule e oriente a aptidão interrogativa do ser humano sobre os problemas fundamentais de nossa própria condição e de nossa época" (ibid., p. 22).

A partir dessas idéias mais amplas, há indicações mais específicas para os níveis de ensino, expostos a seguir.

O ensino fundamental[87]

Morin propõe que, nos primeiros anos do ensino fundamental, seja utilizado um programa de interrogações centrado no ser humano, com o intuito de descobrir e assumir sua natureza, ao mesmo tempo biológica e cultural. Começaria com questões primeiras, do tipo "afinal de contas", por exemplo: O que é o ser humano? O que é a vida? A sociedade? O mundo? A verdade? Com essas interrogações, seria possível estimular as curiosidades naturais presentes em "toda consciência que desperta". Esse tipo de questões se dá no nível metafísico, porque se preocupa com a natureza do ser existente, é abrangente, e provavelmente nenhuma resposta estaria rigorosamente certa ou errada, porque depende dos critérios de julgamento e da argumentação.

A finalidade de buscar auxiliar na formação de uma "cabeça bem-feita" seria beneficiada por um programa reflexivo e questionador, centrado no ser humano, por exemplo. A partir desse eixo central, cada disciplina convergiria para iluminar a compreensão desse ser, o que iluminaria a compreensão do todo do qual o humano faz parte e com o qual age e retroage. Ele aponta, até com certo detalhamento, como seria um programa integrador dos

---

[86] Há muitas justificativas para o fato de não se promover o diálogo e o desenvolvimento do pensar criativo e crítico em sala de aula; quase sempre, o número de alunos é o empecilho maior. No entanto, tudo indica que um dos problemas está na graduação dos profissionais da educação, bem como na formação continuada, que raramente trabalha com a educação reflexiva, não estimula o protagonismo discente, muito menos a criatividade e a crítica sustentada em argumentos válidos.

[87] Os cinco primeiros anos do ensino fundamental correspondem ao ensino primário na França.

vários conhecimentos disciplinares nesse nível de ensino, partindo da busca sobre o ser humano.

> É interrogando sobre o ser humano que se descobriria sua dupla natureza: biológica e cultural. Por um lado seria dado início à Biologia; daí, uma vez discernido o aspecto físico e químico da organização biológica, seriam situados os domínios da Física e da Química; depois, as ciências físicas conduziriam à inserção do ser humano no cosmo. Por outro lado, seriam descobertas as dimensões psicológicas, sociais, históricas da realidade humana. Assim, desde o princípio, ciências e disciplinas estariam reunidas, ramificadas umas às outras, e o ensino poderia ser o veículo entre os conhecimentos parciais e um conhecimento global. De tal sorte que a Física, a Química e a Biologia possam ser diferenciadas, ser matérias distintas, mas não isoladas, porquanto sempre inscritas em seu contexto. (MORIN, 2004, p. 75)

Uma educação com essas características necessitaria, é claro, de uma profunda reforma na maneira disjuntiva de pensar tanto por parte dos docentes quanto por parte de todo o sistema educacional.

> As aulas de conexão bioantropológicas deveriam ser dadas com a indicação de que o homem é, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural, e que o cérebro estudado em Biologia e a mente estudada em Psicologia são duas faces de uma mesma realidade, destacando-se o fato de que o surgimento da mente supõe a linguagem e a cultura. (MORIN, 2004, p. 76)

É tarefa das escolas ensinar que as coisas estão inscritas em sistemas que constituem unidades mais ou menos amplas e que só podem ser realmente conhecidas quando inseridas em seus contextos (MORIN, 2004, p. 77). “Assim, desde a escola primária, dar-se-ia início a um percurso que ligaria a indagação sobre a condição humana à indagação sobre o mundo” (ibid., p. 76).

Na verdade, nosso currículo escolar vigente já traz as disciplinas. Em nossa realidade brasileira, temos desde o início do ensino fundamental as disciplinas das ciências naturais e as disciplinas dos história e geografia, aliados ao ensino da língua materna e ao ensino da matemática. Complementarmente, temos as aulas de educação artística e de educação física. As partes estão dadas; o que falta é a busca de sua interligação. Morin propõe que se busque isso e indica que um tema articulador como o do ser humano poderia favorecer a interligação desejada. Mas será necessário ocorrer uma grande reforma paradigmática:

superar o paradigma da simplificação, da redução, da disjunção e levar adiante o paradigma da contextualização, ou o paradigma da complexidade.

Ele destaca, dentro do novo paradigma, que a escola pode, já desde esse nível, ensinar a ultrapassar a concepção de causalidade linear, substituindo-a pela compreensão da:

> Causalidade mútua inter-relacionada, a causalidade circular (retroativa e recursiva), as incertezas da causalidade (por que as mesmas causas não produzem sempre os mesmos efeitos quando os sistemas que elas afetam têm reações diferentes e por que causas diferentes podem provocar os mesmo efeitos). (MORIN, 2004, p. 77)

Dessa maneira, por intermédio da educação escolar, dar-se-ia início à formação, nas pessoas, de uma consciência capaz de enfrentar e compreender as complexidades.

E mais: há uma aprendizagem necessária desde os primeiros anos do ensino fundamental: a aprendizagem da vida, que seria realizada pela via interna e pela via externa. Ele assim as explica:

> A via interna passa pelo exame de si, a auto-análise, a autocrítica. O auto-exame deve ser ensinado desde o primário e durante todo ele. Seriam mostrados particularmente os erros ou deformações que ocorrem nos testemunhos mais sinceros e convictos; seria estudada a maneira com que a mente oculta os fatos que contrariam sua visão das coisas; mostrar-se-ia como as coisas dependem menos de informações do que da forma em que está estruturado o modo de pensar. (MORIN, 2004, p. 77)

A via externa, por sua vez,

> Será a introdução ao conhecimento das mídias. Como as crianças são imersas, desde cedo na cultura de mídia, televisão, *videogames*, anúncios publicitários etc.; o papel do professor, em vez de denunciar, é tornar conhecidos os modos de produção dessa cultura. Será preciso mostrar como o tratamento dado às imagens filmadas e televisionadas, notadamente pela montagem, pode, arbitrariamente, dar a impressão de realidade [...]. O mestre poderia situar e comentar os programas assistidos e os jogos praticados pelos alunos fora da classe. (ibid., p. 77)

Ainda mais: a ecologia é uma das ciências básicas da escola fundamental, segundo Morin. O estudo das ciências naturais compartimentadas em botânica, zoologia, biologia etc. deveria ser substituído por ela. Sobre as ciências da Terra, ele afirma:

> Há vinte anos, nos permitiram compreender a unidade desse enorme sistema bastante complexo, ate então estudado separadamente por diversas ciências, que podem agora comunicar, sem, no entanto, se unificar numa visão redutora. É apaixonante para um pequeno ser humano ver como ciências tão diversas, como a geografia, a sismologia, a meteorologia, a geologia, estão unidas no estudo da história e da vida na terra. Ver como coisas diferentes estão ligadas: eis o que é assombroso. Enfim, a cosmologia tenta responder ao questionamento sobre as origens e o devir do universo. Nós podemos fazer crianças compreender que tomamos inteiramente parte nesse universo, que somos constituídos das mesmas partículas que os mais antigos sóis e, ao mesmo tempo, que nossa humanidade nos diferencia deles, cria uma distancia entre nós e a natureza. (PENA-VEJA, ALMEIDA e PETRAGLIA, 2003, p.155-6)

Tudo ligado com tudo, mas tudo podendo ser estudado nas suas especificidades. Nada contra as disciplinas, já foi dito. Tudo contra a compartimentação, a fragmentação, os reducionismos. Os exemplos dados por Morin dizem respeito às ciências da natureza centradas no ser humano e no cosmo. O mesmo se pode dizer das ciências sociais, pois, segundo ele, o ensino da história deve ser mantido, assim como o da língua, o da ortografia e o do cálculo. Todos, porém, buscando as devidas e necessárias articulações.

O ensino médio[88]

No ensino médio, a escola, segundo Morin (2004, p. 78), promoveria a aprendizagem da verdadeira cultura, aquela que "estabelece o diálogo entre cultura das humanidades e cultura científica" (ibid., p. 78). Uma cultura que promoveria a reflexão não somente sobre as conquistas científicas e o futuro das ciências, mas também e conjuntamente sobre e com a literatura, a arte, o cinema, considerado "escola e experiência de vida".

O ensino de história ajudaria os jovens a adquir um "modo de conhecimento que apreenda as características multidimensionais ou complexas das realidades humanas" (ibid., p. 78). Para Morin, a história seria a "chave" no ensino médio, porque permitiria ao aluno "internalizar a história de sua nação" (id., ibid.) e situar-se no futuro histórico da humanidade, "desenvolvendo, em si mesmo, um modo de conhecimento que apreenda as características multidimensionais ou complexas das realidades humanas" (id., ibid.). Quanto aos programas de ensino, diz o autor:

[88] O ensino médio do Brasil corresponde ao ensino secundário da França.

> [...] deveriam ser substituídos por guias de orientação que permitissem aos professores situar as disciplinas em seus novos contextos: o Universo, a Terra, a vida, o humano. [...] A partir daí, sob o estímulo de um professor de filosofia ou de um professor polivalente, os ensinamentos científicos poderiam convergir para o reconhecimento da condição humana, no meio do mundo físico e biológico.
> Deveria ser instituído um ensino recomposto de ciências humanas, centralizado no destino individual, no destino social, no destino econômico, no destino histórico, no destino imaginário e mitológico do ser humano, e orientado nesse sentido, conforme as disciplinas. [...] O ensino das humanidades não deve ser sacrificado, mas otimizado. [...] A filosofia deveria ter, como um e seus pontos capitais a reflexão do conhecimento científico e não científico, e sobre o papel da tecnociência, maximizado em nossas sociedades.
> [...] Um ensino filosófico na última série e para todas as opções introduziria a problemática da racionalidade e a oposição entre racionalidade e racionalização. (MORIN, 2004, p. 78-9)

Para Morin, os docentes que lecionam nesse nível de ensino precisam instruir-se sobre as conquistas dos jovens e sobre a autonomia que eles obtiveram em relação à cultura familiar e à cultura escolar, ocorrida a partir dos anos de 1960. Seria conveniente que os professores conhecessem as formas comunitárias e as regras específicas existentes entre os grupos adolescentes, que, em muitos casos, constituíram microssociedades, verdadeiros clãs, com seus territórios sacramentados, com suas leis de vingança, seus códigos de honra, justamente onde há desintegração do tecido social ou familiar, geralmente na periferia das grandes cidades (ibid., p. 80).

Muito mais que a escola, sobretudo a docência precisa voltar-se para o que acontece no exterior da escola e abrir-se para a cultura da mídia, da televisão, dos videogames etc., ignorada, desdenhada e rechaçada pela escola em todos os níveis de ensino e, de maneira geral, pela intelectualidade. Nas palavras de Morin:

> O conhecimento dessa cultura é necessário não só para compreender os processos multiformes de industrialização e supercomercialização culturais, mas também o quanto das aspirações e obsessões próprias a nosso "espírito da época" é traduzido e traído pela temática da mídia[89]. A esse propósito, em vez de ignorar as séries de televisão – enquanto os alunos se instruem por elas –, os professores mostrariam que, por meio de convenções e visões estereotipadas, elas falam, como a tragédia e o romance, das aspirações, temores e obsessões de nossas

[89] Cf.: *L'esprit du temps*. Titulo do livro de Edgar Morin dedicado à cultura, 1983.

> vidas: amores, ódios, incompreensões, mal entendidos, encontros, separações, felicidade, infelicidade, doença, morte, esperança, desespero, poder, traição, ambição, engodo, dinheiro, fugas, drogas. (MORIN, 2004, p. 78)

Partindo da cultura extra-escolar, aproveitando a vivência e a bagagem trazidas pelos alunos para a sala de aula, o professor, em sintonia com eles, promoveria uma aprendizagem mais significativa e estimularia a visão crítica, a iniciativa e a criatividade, qualidades necessárias para o desenvolvimento do protagonismo juvenil responsável.

O ensino universitário

A Universidade, segundo Morin, possui importante papel nas sociedades contemporâneas. Ao mesmo tempo que se adapta às necessidades dessa sociedade, realiza a missão transecular de conservação, transmissão e enriquecimento de um patrimônio cultural – sem o acervo cultural, as pessoas seriam apenas massa de produção em consumo.

Diz ele que a Universidade "conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de saberes, idéias, valores; regenera essa herança ao reexaminá-la, atualizá-la, transmiti-la; gera saberes, idéias e valores que passam, então, a fazer parte da herança" (MORIN, 2004, p. 81).

Segundo ele, a reforma da Universidade é requisito essencial para a reforma do pensamento. Esta reforma incluiria uma reorganização e renovação geral das estruturas acadêmicas, com a instauração de faculdades, departamentos ou institutos destinados às ciências que já realizaram uma união multidisciplinar em torno de um núcleo organizador sistêmico, como por exemplo, a ecologia, a ciência da Terra e a cosmologia. Com a reforma, seriam criadas novas faculdades: a Faculdade do Conhecimento e Ciências Cognitivas; a Faculdade da Vida, reunindo as ciências biológicas; a Faculdade do Humano, reagrupando a Pré-história, a Antropologia Biológica, a Antropologia Cultural e as Ciências Humanas, Sociais e Econômicas, integrando a problemática indivíduo/espécie/sociedade (ibid., p. 83).

A Faculdade da História contemplaria o estudo da história das grandes civilizações da Ásia, África e das Américas, mas o foco deveria ser a história nacional e mundial, de maneira plena e completa.

A Faculdade de Letras seria preservada e acompanhada de uma revitalização de seu ensino a partir do estudo da condição humana e do aprender a viver, conforme sugerido pelo autor nos capítulos III e IV de *A cabeça bem-feita* (ibid., p. 35-54), com a abertura às artes, com destaque para a literatura e para o cinema.

Com o intuito de promover a reforma do pensar, Morin propõe que as universidades e faculdades reformulem a carga horária dos cursos e reservem pelo menos dez por centro do tempo para um ensino comum orientado para os pressupostos dos diferentes saberes e para a possibilidade de torná-los comunicantes. Trata-se de uma espécie de "dizimo epistemológico e transdisciplinar[90]". Seria um tempo destinado

> ao conhecimento dos determinantes e pressupostos do conhecimento; à racionalidade, à cientificidade, à objetividade; à interpretação; à argumentação; ao pensamento matemático; à relação entre o mundo humano, o mundo vivo, o mundo físico-químico, o próprio cosmo; à interdependência e às comunicações entre as ciências (o circuito das ciências, que, segundo Piaget, faz com que dependam umas das outras); aos problemas da complexidade nos diferentes tipos de conhecimento; à cultura das humanidades e à cultura científica; à literatura e às ciências humanas; à ciência, à ética, à política etc. (MORIN, 2004, p. 85)

Com tudo isso, seria possível acontecer "as comunicações entre as ciências antropossociais e as ciências da natureza" (ibid., p. 85), com a criação de um centro em cada Universidade voltado às pesquisas e à criação de oficinas sobre os problemas de complexidade e de transdisciplinaridade.

Nessas suas indicações, fica claro como as premissas básicas do seu pensamento complexo ou, como ele o diz, as premissas do paradigma da complexidade, estariam orientando uma nova concepção de educação. A reforma do pensamento estaria orientando a reforma da educação e esta, retroativa e recursivamente, estaria alimentando a reforma do pensamento. Daí o subtítulo da obra na qual essas idéias estão apresentadas:

[90] Sugestão do Congresso Internacional de Locarno, organizado pelo CIRET e pela UNESCO em 30/04/1977, "Qual a Universidade do Amanhã" (apud MORIN, 2004, p. 84).

Segunda parte

Além de indicar implicações explícitas para os diversos níveis da educação escolar, calcadas nos pressupostos do paradigma da complexidade, Morin faz outros apontamentos que nos parece importante ressaltar.

A educação, na perspectiva da complexidade, deve estimular uma multiplicidade de olhares, de perspectivas e de linguagens distintas e, ao mesmo tempo, interligadas, capazes de proporcionar e buscar garantir uma melhor compreensão das coisas e dos fatos. Segundo Maria Cecília Teixeira, "se tomarmos por objeto de estudo o homem e suas múltiplas dimensões – psicológica, sociológica, antropológica e biológica, política, cultural, econômica e histórica –, podemos então afirmar que ela [a educação] tem um caráter transdisciplinar ou multirreferencial" (apud PETRAGLIA, 2001, p. 122). Na opinião da autora, a principal contribuição da complexidade para a educação é no campo da epistemologia. No entanto, sem discordar da autora, pode-se dizer que a referida contribuição se estende também a outros campos, como a ontologia e a ética.

Pensando no campo da pedagogia

As idéias de Morin têm implicações especiais para a pedagogia em geral e para os cursos de pedagogia em especial. A pedagogia[91] tem um objeto de estudo complexo. Como ciência da educação, estuda-a sob e com múltiplos aspectos e deve tornar-se transdisciplinar, haja vista as possíveis inter-relações com a psicologia, a história, a antropologia, a sociologia, a filosofia e outras disciplinas ou áreas. Para que isso ocorra, é preciso mudar seu paradigma epistemológico: deve deixar de trabalhar suas várias áreas separadamente e passar a trabalhá-las interligadamente. O paradigma da disjunção, da separação, da fragmentação dos saberes atinge todos os setores do saber humano, inclusive o pedagógico. Daí as repercussões no trabalho dos educadores que os cursos de pedagogia formam. Basta analisar as escolas e constatar como sempre ensinam a separar as coisas e o entendimento delas e a pensar

[91] O conceito de pedagogia evoluiu no decorrer dos séculos, como demonstra Abbagnano. Em sua origem, significou prática ou profissão de educador, passou depois a designar qualquer teoria da educação, entendendo por teoria não só a elaboração organizada e genérica das modalidades e possibilidades da educação, mas também uma reflexão ocasional ou um pressuposto qualquer da prática educacional (Cf.: ABBAGNANO, 2000).

linearmente. O problema está em como elas podem encontrar o caminho que as levem a ensinar a religar o que foi separado, desligado.

A organização didática em disciplinas[92], em grades curriculares, revela-se como um dos efeitos da fragmentação que se instalou nessa instituição há séculos. Há mais de trinta anos, pelo menos desde a década de 1970, passou-se a falar de interdisciplinaridade, depois de multidisciplinaridade e transdisciplinaridade. Quase nada de concreto, porém, tem acontecido para superar o velho paradigma.

A visão transdisciplinar está mais de acordo com o pensamento complexo. Neste sentido, afirma Carvalho, "Morin sempre enfatiza a transdisciplinaridade como um metaponto de vista, uma metateoria, uma metaconcepção" (apud PETRAGLIA, 2001, p. 121). Morin está se referindo à constituição de um metaponto de vista sobre temas relevantes, por exemplo: a Terra, a vida, o homem, o conhecimento, a cultura. Cada metaponto de vista é uma construção de sentidos a partir de múltiplos olhares.

O livro *A cabeça bem-feita: repensar a reforma – reformar o pensamento* (2004), afirma Carvalho[93], representou para Morin o desafio de equacionar, na prática, uma reforma geral dos saberes para os ensinos primário, médio e superior, organizando oito jornadas temáticas, transdisciplinares, para refletir sobre o mundo, a Terra, a vida, a humanidade, as artes, a história, as culturas adolescentes e o próprio conhecimento. As jornadas possibilitaram a percepção de que os problemas não são insuperáveis e que qualquer reforma do ensino deve trazer consigo uma reforma do pensamento que afronte a hiperespecialização que domina as instituições educacionais.

O problema e ao mesmo tempo a solução está na organização dos conhecimentos e em conhecer e identificar os pontos fundamentais comuns que se encontram em cada tipo de conhecimento ou em cada disciplina. Morin declara estar cada vez mais convencido da necessidade de uma reforma do pensamento que não se descola de uma reforma do ensino, a qual, por sua vez, está colada a uma reforma do pensamento. Por isso, dedicou seu livro *A cabeça bem-feita* à educação e ao ensino, porque considera que "a missão de ensinar é transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre" (2004, p. 11). Isso nunca aconteceu, evidentemente; por esse motivo, critica em suas obras o sistema educacional e o ensino que, em todos os níveis, segue o paradigma simplificador, redutor e disjuntivo, conforme afirma a seguir:

---

[92] Uma disciplina é um ramo do conhecimento e do saber organizado para ele mesmo.
[93] Os comentários de Edgard A. Carvalho sobre a obra estão na orelha do livro (Cf.: MORIN, 2004).

> Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. (MORIN, 2004, p. 15)

Por conta dessa lógica assumida pelas escolas e pelo ensino, os alunos perdem a capacidade de contextualizar os conhecimentos que adquirem, não os relacionam entre si e com outros conhecimentos, ampliando a visão. Em outras palavras, o conhecimento que adquirem não é pertinente, porque não é contextualizado, não é localizado no conjunto a que pertence. O problema da escola está em não desenvolver as aptidões naturais da mente humana para contextualizar e integrar. É preciso, pois, considerar os efeitos perversos causados pela compartimentação dos saberes e pela incapacidade dos alunos de articular seus conhecimentos e buscar superar isso. É o que Morin espera que aconteça não só com a educação escolar, mas com todo processo educacional existente em qualquer sociedade. Nessas direções, os estudos do campo da pedagogia, orientados pelo paradigma da complexidade proposto, podem efetivamente trazer grandes e importantes contribuições.

Pensando no encontro da cultura científica e da cultura das humanidades

Este é outro tema caro a Edgar Morin e que, na forma como o trata, indica caminhos promissores voltados à formação de crianças e jovens numa perspectiva mais ampla. Para a conscientização das pessoas sobre o destino planetário e sobre a condição humana, o autor propõe que o ensino promova a convergência dos saberes das ciências naturais, das ciências humanas, da cultura das humanidades e da filosofia.

Para ele, é necessário, no bojo da reforma do pensamento proposta, que se busque superar a disjunção presente entre a cultura científica e a cultura humanista. Lorieri diz que esta nova forma de pensar “deve superar o predomínio e a quase absolutização do conhecimento científico” (ALMEIDA e PETRAGLIA, 2006, p. 66). Constata-se que os avanços científicos são positivos, mas são também insuficientes para a compreensão do ser humano. Para enfrentar esse problema e outros, há que se promover uma reflexão crítica e

profunda sobre “o homem, a sociedade, o destino, a vida, a morte, o outro lado” (MORIN e MOIGNE, 2000, p. 29). Daí a importância da conexão entre as duas culturas: a cultura científica e a cultura humanista. A cultura humanista permite a reflexão e é “uma cultura que permanece num nível de problemas em que o conhecimento está ligado à vida de cada um e à vontade de se situar no universo” (ibid., p. 30).

Como ainda parece estar longe a ligação entre as próprias ciências que formam a área das ciências humanas, o autor sugere que o ensino trabalhe com o tema da condição humana. Conforme suas palavras:

> A educação deveria mostrar e ilustrar o Destino multifacetado do humano: o destino da espécie humana, o destino individual, o destino social, o destino histórico, todos entrelaçados e inseparáveis. Assim, uma das vocações essenciais da educação do futuro será o exame e o estudo da complexidade humana. Conduziria à tomada de conhecimento, por conseguinte, de consciência, da condição comum a todos os humanos e da muito rica e necessária diversidade dos indivíduos, dos povos, das culturas, sobre nosso enraizamento como cidadãos da Terra. (MORIN, 2002, p. 61)

Outro tema colocado em destaque por Morin em relação à cultura das humanidades diz respeito à literatura, ao cinema e às artes em geral. Na literatura, dá exemplo dos ensaios que há séculos[94] contribuem para a reflexão sobre a condição humana. Destaca que “em toda grande obra, de literatura, de cinema, de poesia, de música, de pintura, de escultura, há sempre um pensamento profundo sobre a condição humana” (ibid., p. 45). A escola não deve prescindir de trabalhar com os conhecimentos da literatura, do cinema, das artes e também das mídias. Nas palavras do autor:

> Todas as obras-primas da literatura foram obras-primas de complexidade: a revelação da condição humana na singularidade do indivíduo (Montaigne), a contaminação do real e do imaginário (Don Quixote, de Cervantes), o jogo das paixões humanas (Shakespeare). (MORIN, 2004, p. 91)

Se a educação escolar, em todos os seus níveis, agir restabelecendo as relações entre as duas culturas – a científica e a humanista –, poderá contribuir para a geração de uma

[94] Morin cita os ensaios de Erasmo, Maquiavel, Montaigne, La Bruyère, La Rochefoucault, Diderot, chegando a Camus e Bataille (Cf.: MORIN, 2004, p. 43).

cultura mais abrangente, que reflita de maneira integral os problemas fundamentais da humanidade.

Morin, ao estimular a utilização na sala de aula da literatura, da poesia, da música, do cinema e das artes em geral, demonstra não apenas a relevância, mas as implicações educacionais para a consecução da pretendida reforma do pensamento. Ele não se cansa de recomendar que o ensino promova a convergência das ciências naturais, das ciências humanas, da cultura das humanidades e da filosofia para a compreensão da condição humana.

O papel da filosofia

Para o enfrentamento das questões existentes na educação escolar é preciso resgatar a filosofia como disciplina essencial, para incitar a reflexão profunda e crítica. A filosofia é imprescindível, porque busca, incansavelmente, o sentido e o significado de tudo, principalmente do ser humano. Conforme diz Morin, a filosofia pode

> contribuir eminentemente para o desenvolvimento do espírito problematizador. A filosofia é, acima de tudo, uma forca de reflexão e interrogação, dirigida para os grandes problemas do desenvolvimento e da condição humana. A filosofia, hoje retraída em uma disciplina quase fechada em si mesma, deve retomar a missão que foi a sua – desde Aristóteles a Bergson e Husserl –, sem, contudo, abandonar as investigações que lhe são próprias. Também o professor de filosofia, na condução de seu ensino, deveria estender seu poder de reflexão aos conhecimentos científicos, bem como à literatura e à poesia, alimentando-se ao mesmo tempo de ciência e de literatura. (MORIN, 2004, p. 23)

A filosofia, pela sua vocação reflexiva, ocupa posição de destaque na junção entre as culturas científica e humanista. Segundo Morin, ela pensa de maneira crítica e profunda os problemas relacionados ao conhecimento e à condição humana.

Morin une dois importantes papéis educativos próprios da filosofia e do filosofar, conforme diz Lorieri: “o de provocar e manter vivo o interesse pelos problemas humanos fundamentais e o de provocar para a reflexão, para a problematização, para a crítica, para o rigor” (ALMEIDA e PETRAGLIA, 2006, p. 70). Morin diz:

> A filosofia não é uma disciplina, mas uma força de interrogação e de reflexão dirigida não apenas aos conhecimentos e à condição humana, mas também, aos grandes problemas da vida. Nesse sentido, o filósofo deveria estimular, em tudo, a aptidão crítica e autocrítica, insubstituíveis fermentos da lucidez, e exortar à compreensão humana, tarefa fundamental da cultura. (MORIN, 2004, p. 54)

Vê-se que Morin associa o filosofar sobre os problemas fundamentais ao pensamento complexo, e afirma que "toda grande filosofia é uma descoberta de complexidade; depois, ao formar um sistema em torno da complexidade que revelou, ela encerra outras complexidades" (MORIN, 2004, p. 92).

Portanto, também a filosofia carece retomar sua vocação reflexiva sobre todos os aspectos do saber e dos conhecimentos e, conforme o autor, necessita retomar o caminho em direção à "pluralidade de seus pontos de vista sobre a condição humana" (ibid., p. 46). A filosofia, as ciências humanas, as ciências naturais e a cultura das humanidades se unem para compor o ensino da condição humana. Dessa maneira, estariam concretizando as exigências para um pensar bem e para a constituição da cabeça bem-feita, que se estenderia ao longo dos diversos níveis de ensino, num processo contínuo em que a cultura científica, aliada à cultura das humanidades, poderiam ser implementadas.

Explicação e compreensão

São ricas de indicações para a educação as considerações de Morin sobre esses dois termos que indicam dois processos fundamentais do pensamento humano e que não podem existir dissociados, sob pena de se mutilar o pensamento e, por conseqüência, o conhecimento.

No processo educacional, a explicação e a compreensão são dois processos que sempre estão presentes, tanto no ensino como na aprendizagem. No entanto, nem sempre estão interligados, como pretende Morin, de acordo com a sua proposta de reforma do pensamento. A explicação, segundo ele, está voltada ao objeto do conhecimento, àquilo que se pretende elucidar e compreender de forma intelectual ou objetiva. A explicação, exatamente pelo objetivo de elucidar, dá ênfase na análise do objeto de conhecimento. Daí que ela "abre", divide, esmiúça, desdobra (tradução do *explicare*, do latim, que quer dizer desdobrar). São processos necessários ao conhecimento, porém não bastam; e, parando-se

neles, pode-se produzir fragmentação dos saberes. Daí o autor afirmar que a “explicação é insuficiente para a compreensão humana [...] há um conhecimento que é compreensível e está fundado sobre a comunicação e a empatia – simpatia mesmo – intersubjetivas” (ibid., p. 93). A explicação, portanto, precisa se aliar à compreensão, pois ela vai além da objetividade intelectual e comporta uma “atitude interpessoal aberta e generosa”, segundo o autor. A compreensão junta, associa, abraça os elementos identificados e esmiuçados e os recoloca na totalidade desmembrada (explicada) do objeto que se quer conhecer. E busca a situação do objeto nos seus contextos. Aí o processo se torna completo: há a iluminação das partes, há a iluminação das relações das partes entre si e há a iluminação da relação das partes com o todo e vice-versa.

Para Morin, há duas formas de compreensão: a compreensão intelectual ou objetiva e a compreensão humana intersubjetiva. A compreensão intelectual passa pela inteligibilidade e pela explicação. Explicar é considerar o que é preciso conhecer como um objeto é, na sua particularidade, e aplicar-lhe todos os meios objetivos de conhecimento. A explicação é necessária à compreensão intelectual ou objetiva que busca apanhar a totalidade do objeto e as totalidades nas quais se situa. A compreensão, portanto, vai além da explicação.

Tem-se aqui uma implicação primordial no campo educacional das idéias de Morin. Ao enfrentar os obstáculos da compreensão, a educação desempenha importante papel no desenvolvimento do bem pensar, que permite a compreensão cada vez mais abrangente da complexidade do real. Este é um ponto do pensamento de Edgar Morin que merece aprofundamentos e estudos quanto às indicações para o trabalho educativo nas salas de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa sobre as possíveis relações entre as propostas de “educação para o pensar” de Matthew Lipman e da “reforma do pensamento”, de Edgar Morin, chega ao seu final após amplos estudos das obras dos dois pensadores, que tratam o tema do pensamento, e de suas propostas.

Preliminarmente, deparou-se com a vasta e fértil produção de Morin, não somente pela quantidade de obras publicadas, mas pela natureza e profundidade dos temas por ele tratados, temas que se fundem na sua própria história e experiência de vida. São temas relevantes que abrangem idéias sobre os problemas enfrentados hoje pela humanidade e transitam pelos mais diversos campos do saber: da filosofia às ciências, do cinema à pintura, da literatura à escultura, da razão ao mito, da religião à magia, da cultura das humanidades à cultura científica. A menção à amplitude da obra de Morin sinaliza a impossibilidade de tecer conclusões fechadas sobre o tema analisado nesta pesquisa. Não poderia ser diferente, haja vista a própria temática da obra desse pensador.

O estudo a respeito das idéias de Lipman revelou um importante pensador contemporâneo, ardoroso defensor da filosofia na educação de crianças e jovens. Pioneiro do ensino de filosofia para crianças, propôs um caminho para uma educação para o pensar bem que tem se mostrado fecundo.

Dada a abrangência do tema do pensamento, bem como das obras dos dois autores, este estudo limitou-se a destacar as similitudes e as distinções entre as idéias e os conceitos de pensamento e de pensar bem e das propostas de ambos, ou seja, da “educação para o pensar” de Lipman e da “reforma do pensamento” de Morin. Com base no exame das idéias dos autores e no estudo comparativo, buscou-se indicar as implicações educacionais, não só em nível de *strictu sensu*, mas, sobretudo, na educação escolar.

As idéias dos dois pensadores foram analisadas à luz da questão central que era investigar as possíveis relações, seja de afinidades ou de diferenças, entre as posições dos autores, as implicações educacionais que se podem derivar das idéias de ambos e das relações estabelecidas entre elas.

Acreditamos que os objetivos estabelecidos para este estudo foram atingidos como mostrado no trabalho, ou seja: nos dois primeiros capítulos foi exposta a nossa compreensão das idéias de Morin e Lipman sobre o pensamento, sobre o pensar bem e sobre as propostas de mudança na maneira de pensar das pessoas. No terceiro capítulo

relataram-se as conclusões do estudo feito sobre as possíveis relações entre as idéias de ambos. No quarto e último capítulo foram indicadas as implicações educacionais decorrentes das propostas de educação para o pensar e de reforma do pensamento de Lipman e Morin, respectivamente.

As idéias de Edgar Morin sobre pensamento partem de suas preocupações com a presença dos erros e das ilusões no pensamento, bem como das limitações que constata no paradigma epistemológico dominante no Ocidente a partir do século XVII que ele denomina de simplificador e reducionista. Constrói suas idéias sobre o pensamento partindo daí, isto é, partindo do seu interesse sobre como conhecemos, ou como ele diz, sobre o conhecimento do conhecimento. O pensamento é a oficina que produz também, conhecimento. Daí suas idéias sobre o pensar. Define o pensamento a partir das noções de computação, de cogitação e de concepção que se entrelaçam na configuração dessa atividade básica do ser humano que é o pensar. Denomina o pensar como uma dialógica pensante porque associa processos antagônicos e complementares e que concorrem na produção das explicações, da compreensão, das significações.

O pensar é gerado por um contínuo dinamismo dialógico, que forma o circuito reflexivo, denominado por Morin de “turbilhão”. Este pensar é, ao mesmo tempo computação, cogitação e concepção. A concepção é o próprio pensar sobre o pensar que é uma atividade necessária e extremamente complexa. A esta atividade, bem como à cogitação, ligam-se as qualidades do bem pensar que ele indica como sendo as da contextualização, da ligação ou da religação dos saberes, da reflexividade, da criticidade, da criatividade, dentre outras.

O pensar bem, ou o pensar que ele denomina de pertinente, é contextualizado, é global, é multidimensional e é complexo, conforme ele aponta em *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002, p. 36) Para isso ele deve ser crítico, criativo, e dotado de um complexo de condições, conforme foi mostrado. É um pensamento que comporta a racionalidade aberta, que reconhece e enfrenta as incertezas e contradições, que luta contra as deformações da memória, das próprias mentiras, da autojustificação e do autocegamento. O pensar bem permite apreender o conjunto, o texto e o contexto, o ser e o seu meio ambiente, o local e o global. Em suma, o pensar bem é o próprio pensamento complexo.

O pensamento complexo, para Morin, emerge da reflexão crítica sobre o paradigma da modernidade presente no pensamento científico e que habita nossas mentes. O paradigma da complexidade comporta um princípio dialógico, integra relativamente os

princípios da lógica clássica, considera a existência da unidade/diversidade cerebral, mental, psicológica, afetiva, intelectual, subjetiva e a unidade/diversidade na esfera individual, social e cultural. O pensamento complexo aspira a multidimensionalidade e comporta, em seu interior, a incompletude, a indeterminação e a incerteza.

Mostrou-se que o autor propõe, como desafios da globalidade e da complexidade, a necessidade de uma reforma paradigmática do pensamento para a construção de uma democracia cognitiva. Uma cabeça bem-feita está apta a organizar os conhecimentos, com base em princípios e regras, e comporta operações de ligação, separação e contextualização. Compete ao ensino investir na transformação dos princípios organizadores do conhecimento a fim de minimizar os efeitos causados pela divisão/fragmentação disciplinar existente nos currículos escolares. A reforma do pensamento gerará um pensamento complexo que promoverá a ligação entre os saberes e o enfrentamento das incertezas humanas. A esperada lucidez humana capaz da resolução dos próprios problemas e dos problemas do planeta poderá se concretizar, haja vista que essa reforma cognitiva tem a capacidade de promover a organização dos conhecimentos dentro dos princípios da complexidade.

O problema de como instaurar tal reforma passa pela conscientização, ao menos de alguns, que se encarregarão de difundir o novo paradigma da complexidade. O grande caminho é a educação em geral e a educação escolar em particular, com a promoção de um ensino que possa desenvolver uma nova geração de crianças e jovens com cabeça bem-feita e com a mente aberta, capaz de enfrentar as incertezas e contradições da vida, da natureza e da cultura.

As idéias de Matthew Lipman sobre o pensamento, o pensamento de ordem superior e a necessidade de uma educação para o pensar foram explicitadas no capítulo II. Para ele o pensamento é uma função natural no ser humano, contudo, há maneiras de pensar que se podem considerar melhores que outras e que podem ser mais eficientes para a produção de pensamentos melhores e mais fidedignos. Foi mostrado que a proposta de Lipman é a de contribuir para o desenvolvimento do pensar bem desde a infância e que ele defende a tese de que o pensar gera o próprio pensar e que a discussão filosófica o aprimora de maneira especial. Como conseqüência, propõe uma nova prática educativa e uma metodologia que promova tal desenvolvimento, que ele denomina de comunidade de investigação.

Mostrou-se, também, o quanto Lipman insiste em que crianças e jovens podem e devem ser estimulados a pensar bem, isto é, a pensar por si mesmos de maneira reflexiva,

crítica, criativa e cuidadosa. Lipman denomina o pensamento com estes componentes de pensamento de ordem superior. Explicitou-se no segundo capítulo o pensamento que ele considera desejável para todas as pessoas, e que deve ser desenvolvido intencionalmente em qualquer processo educacional, a par e conjuntamente com o aprendizado dos conteúdos culturais já produzidos pela humanidade, que são os conteúdos produzidos pelas ciências, pelos filósofos, pelos artistas e outros.

O desenvolvimento do pensamento crítico depende do aprendizado e utilização de critérios como fatores organizadores e diretivos para a produção de juízos. Um tal desenvolvimento deve incluir a incorporação das atitudes da autocorreção e da sensibilidade ao contexto como qualidades essenciais do seu modo de ser. Lipman dá grande ênfase aos cuidados que uma educação para o pensar bem deve desenvolver relativos ao processo de ajuizamento. Ele fala mesmo na necessidade de uma “pedagogia do julgamento”, ou de uma pedagogia voltada ao desenvolvimento do bem ajuizar, como se mostrou.

O pensar bem para o autor americano contempla qualidades como a reflexão, a criticidade, o rigor, a profundidade, a criatividade, a contextualização e todas as formas de cuidado. Acrescenta-se a estas qualidades a necessidade do cultivo sistemático das habilidades básicas de pensamento, que o autor agrupa em habilidades de raciocínio, de investigação, de formação de conceitos e de tradução, conforme detalhado no segundo capítulo.

No capítulo III, deu-se conta das relações entre as concepções de Lipman e Morin. Contudo, restringiram-se tais relações às categorias desenvolvidas nos capítulos precedentes.

Desnecessário retomar aqui cada tópico que foi analisado comparativamente com o intuito de elucidar similaridades e distinções entre as concepções de pensamento de Lipman e Morin e as propostas voltadas ao desenvolvimento de um pensamento considerado melhor. Concluiu-se que as referidas propostas apresentaram muitos pontos convergentes. Destaca-se aqui, o fato de que ambas buscam proporcionar às pessoas a possibilidade de transformação, de emancipação e autonomia no pensar e no agir.

Mesmo considerando que a finalidade da reforma do pensamento proposto por Morin possui objetivo mais amplo e radical, propondo abranger toda a humanidade para que ela reconheça sua cidadania terrestre e seu destino planetário, não foram identificadas

divergências significativas entre vários conceitos de ambos os autores. Há, porém, que considerar novidades e propostas de reformas paradigmáticas nas idéias de Morin.

Especialmente duas idéias chamam a atenção: a própria idéia de pensamento complexo, que é mais ampla que a idéia de pensamento de ordem superior de Lipman, e a idéia de dialogia, que Lipman não considera explicitamente. Não, ao menos, no sentido em que Morin a trabalha. A idéia de pensamento complexo de Morin inclui a idéia de um novo paradigma a guiar o pensamento. O paradigma da complexidade, tal como explicitado no trabalho aqui apresentado. Talvez haja necessidade de maior aprofundamento de sua compreensão.

Lipman não propõe um novo paradigma epistemológico. Ele propõe o desenvolvimento de possibilidades do paradigma ocidental vigente não levadas em conta na educação tradicional porque minimizadas pelo cientificismo. Ele quer uma educação que desenvolva plenamente as características do bem pensar científico aliadas às características do bem pensar filosófico. E quer uma educação que trabalhe os conteúdos culturais aliando-os à preocupação com o desenvolvimento do pensar bem.

Morin quer isto também, mas não só. Ele quer um pensamento que avance este paradigma superando-o. Pode-se dizer que Lipman aproxima-se muito de Morin por tudo que indica. Mas Lipman não identifica as características dialógicas do pensar. Não lhe ocorre enfatizar a necessidade de tratar e levar em consideração os contrários que concorrem e complementam-se no processo de produção da compreensão do real. Lipman ainda enfatiza os procedimentos da Lógica formal. Morin os enfatiza também, mas acresce as influências que recebeu do pensamento dialético que lhe servem de alavanca para indicar o que ele considera um avanço que é o pensamento dialógico com todas as características já apontadas.

Uma estratégia indicada por ambos para a concretização das reformas pretendidas por eles, começa pela educação, com a conseqüente reforma do sistema escolar desde os primeiros anos da educação básica devendo culminar no superior. Nesse último estão os futuros professores que atuarão no nível básico de ensino.

O estudo das implicações educacionais das idéias de Morin mostrou que a teoria da complexidade possui múltiplos desdobramentos, sobretudo na área educacional, tanto que o próprio autor produz obras que tratam mais diretamente do problema da educação como *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2002) e *A cabeça bem-feita: repensar a reforma – reformar o pensamento* (2004), além de outras que têm os temas educacionais como foco privilegiado.

No estudo sobre a proposta de Lipman, explicitaram-se claramente as implicações educacionais, seja através das suas obras: *A filosofia vai à escola* (1990), *A filosofia na sala de aula* (1994) e *O pensar na educação* (1995a), onde estão suas idéias sobre filosofia para crianças e todo o referencial teórico que embasa sua proposta pedagógica de uma educação para o pensar, além das obras de seus colaboradores. Nestas obras tem-se uma descrição detalhada de uma didática e de uma metodologia que é a da comunidade de investigação, aplicadas em sala de aula, a existência de um currículo próprio com programas integrados – que são as novelas filosóficas para crianças e jovens desde a pré-escola até o fim do ensino médio, a existência de um programa definido de formação continuada dos educadores – que são os cursos de formação e aprofundamento para professores e escolas que optam em trabalhar na linha do seu programa educacional que tem sido estudado e trabalhado, há pelo menos três décadas, em quase uma centena de países.

As implicações das idéias de Morin no campo educacional são evidentes, demandam questionamentos profundos, tratam de problemas epistemológicos, ontológicos e éticos relativos aos seres humanos, às sociedades, às culturas, ao planeta, ao pensamento e ao conhecimento em especial. Tais implicações são paradigmáticas e não se aplicam somente à educação escolar. Contudo, ainda são incipientes as tentativas e experiências do próprio autor e de seus colaboradores de aplicação concreta, em sala de aula, da proposta de reforma do pensamento.

As implicações educacionais da proposta de Lipman são mais visíveis, dadas as muitas experiências já em andamento, o que mostra concretamente sua aplicabilidade nas instituições de ensino. Isso ainda não ocorreu em relação à proposta de reforma do pensamento de Morin, talvez pelo que ele mesmo diz no prólogo de seu livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*:

> Este texto antecede qualquer guia ou compêndio de ensino. Não é um tratado sobre o conjunto das disciplinas que são ou deveriam ser ensinadas: pretende, única e essencialmente, expor problemas centrais ou fundamentais que permanecem totalmente ignorados ou esquecidos e que são necessários para se ensinar no próximo século. (MORIN, 2002, p. 13)

O século XXI já se iniciou, e as mudanças, com base no pensamento complexo e na proposta de reforma do pensamento de Morin, estão sendo processadas, talvez não no ritmo necessário, conforme o próprio autor:

> A consciência,
> a inteligência,
> o pensamento do que se passa em nossa própria vida,
> na sociedade,
> na história,
> no mundo,
> sempre chegam muito tarde.
> O pássaro de Minerva levanta vôo ao cair do dia,
> quando tudo já está irremediavelmente realizado.
> A inteligência,
> o pensamento,
> a consciência,
> que nos fazem falta,
> chegarão antes do crepúsculo do milênio?
>
> (MORIN, 1999, p. 223)

Este estudo, deve ser entendido como uma primeira sistematização e aproximação das idéias sobre o pensamento destes dois importantes pensadores contemporâneos que são Matthew Lipman e Edgar Morin. Partiu-se da idéia de pensamento, de pensar bem e do desenvolvimento do pensar excelente, presentes nas propostas dos dois autores.

Procurou-se promover um diálogo entre ambos, tendo por base as propostas de um “pensamento de ordem superior” de Lipman e de uma “reforma do pensamento” de Morin.

Vários tópicos foram apresentados e analisados neste trabalho, mas, muitos outros merecem ser estudados e alguns, aqui apresentados, mereciam ser aprofundados.

Espera-se que este trabalho suscite um grande número de temas para novos estudos e um grande número de novas pesquisas.

BIBLIOGRAFIA

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis (orgs.). **Edgar Morin;** Educação e complexidade; Os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.

ALMEIDA, Cleide; PETRAGLIA, Izabel (orgs). **Estudos da complexidade.** São Paulo: Xamâ, 2006.

CASTRO, Eder Alonso; OLIVEIRA, Paulo Ramos de (orgs.). **Educando para o pensar.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

CABOCLO, Eliana T. de A. F.; TRINDADE, Maria de Lourdes de A. Multiplicidade: cada identidade uma constelação. In: **Salto para o futuro**: reflexões sobre a educação no próximo milênio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação à Distância/Seed, 1998, p. 17-22. Série Estudos. Educação à Distância

DANIEL, Marie-France. **A filosofia e as crianças.** Trad. Luciano Vieira Machado. São Paulo: Nova Alexandria, 2000.

DESCARTES, René. Discurso do método. In: **Descartes**, São Paulo: Nova Cultural, 1999, p. 33-100. Coleção Os Pensadores.

GULLAR, Ferreira. Idade do óbvio. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 5 nov. 2006, Ilustrada, p. 12.

KOHAN, Walter Omar; WAKSMAN, Vera (orgs.). **Filosofia para crianças**; na prática escolar. Petrópolis (RJ): Vozes, 1998. v. 2.

_____; WUENSCH, Ana Mírian (orgs.). **Filosofia para crianças**; tentativa pioneira de Matthew Lipman. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999. v. 1.

_____; LEAL, Bernardina (orgs.). **Filosofia para crianças**; em debate. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999. v. 4.

LIPMAN, Matthew. **A filosofia vai à escola**. São Paulo: Summus, 1990.

_____; OSCANYAN, F. S.; SHARP, Ann M. **Filosofia na sala de aula.** São Paulo: Nova Alexandria, 1994.

_____. **O pensar na educação**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1995a.

_____; SHARP, M. Trad. Ana Luiza F. Falcone e Sylvia J. H. Mandel. **Comunidade de investigação e o raciocínio crítico.** São Paulo: CBFC, 1995b. Coleção Pensar.

_____. **Natasha**: diálogos vygotskianos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____. **Thinking in education.** 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

LORIERI, Marcos Antonio. **Filosofia**: filosofia no ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2002. Coleção Docência.

_____. A educação para o pensar e a comunidade de investigação. In **Reflexões sobre a educação para o pensar.** São Paulo, CBFC, 1996. Coleção Pensar.

MORIN, Edgar. **Meus demônios**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

_____. **Ciência com consciência.** Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2. ed. (rev. amp.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998a.

_____. **O método 3. O conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

_____. **O método 4:** As idéias, habitat, vida, costumes, organização. Porto Alegre: Sulina, 1998b.

_____; KERN, Brigitte Anne. **Terra pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

_____. **As duas globalizações**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

_____; MOIGNE, Jean-Louis Le. **A inteligência da complexidade.** Trad. Nurimar Maria Falci. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000. Série Nova Consciência.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Trad. Catarina F. da Silva e Jeanne Sawaya. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **O método 1:** a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina 2003.

_____; PENA-VEGA, A.; PAILLARD, B. **Diálogo sobre o conhecimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma – reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. 9. ed. São Paulo: Bertrand do Brasil, 2004.

_____. **O método 5:** ética. Porto Alegre: sulina, 2005.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** Trad. Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulinas, 2005.

OLIVEIRA, Paula Ramos. **Filosofia para a formação da criança.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PENA-VEJA, A.; ALMEIDA, C. R. S.; PETRAGLIA, I. (orgs.) **Edgar Morin:** ética, cultura e educação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PETRAGLIA, Izabel. **Olhar sobre o olhar que olha:** complexidade, holística e educação. Petrópolis, (RJ): Vozes, 2001.

_____. **Edgar Morin**: a educação e complexidade do ser e do saber. 6. ed. Petrópolis, (RJ): Vozes, 2003.

SHARP, Ann Margaret. A outra dimensão do pensamento que cuida. In: KOHAN, W. O. (org.). **Lugares da infância:** filosofia. Rio de Janeiro: DP&A/CNPq, 2004, p. 121-130

SILVEIRA, René. J. T. **A filosofia vai à escola?** Considerações sobre o programa de filosofia para crianças de Matthew Lipman. Campinas: Autores Associados, 2001.

SPLITTER, Laurence J.; SHARP, Ann Margaret. **Uma nova educação;** a comunidade de investigação na sala de aula. Trad. Laura Pinto Rebessi. São Paulo: Nova Alexandria, 1999.

CERTEZA

De tudo, ficaram três coisas:

A certeza de que estamos sempre começando...

A certeza de que é preciso continuar...

A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...

Portanto, devemos

Fazer da interrupção um caminho novo.

Da queda um passo de dança...

Do sonho, uma ponte...

Da procura... um encontro.

(Fernando Sabino)