

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A (TRANS)FORMAÇÃO  
DOCENTE: DA CULTURA AO BIOLÓGICO – DA  
BIOLOGIA AO CULTURAL**

**Homero Alves Schlichting**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de concentração em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor em Educação.**

**Orientador:** Prof. Valdo Barcelos

SANTA MARIA – RS – BRASIL  
2012



**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação - Doutorado**

A Comissão Examinadora, abaixo-assinada, aprova a Tese de Doutorado

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A (TRANS)FORMAÇÃO DOCENTE:  
DA CULTURA AO BIOLÓGICO – DA BIOLOGIA AO CULTURAL**

elaborada por  
**Homero Alves Schlichting**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Doutor em Educação**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Valdo Hermes de Lima Barcelos, Dr.**  
(Presidente/Orientador)

---

**Leandro Belinaso Guimarães Dr. (UFSC)**

---

**Celso Ilgo Henz, Dr. (UFSM)**

---

**Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski, Dra.**  
(URI – Erechim – RS)

---

**Helenise Sangoi Antunes, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, 21 de agosto de 2012



Com a oportunidade de ter me dedicado a esta pesquisa, agradeço

À Universidade Federal de Santa Maria, ao Centro de Educação e ao Programa de Pós-Graduação em Educação.

À Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

A todos os professores do PPGE – UFSM pela dedicação em proporcionar o melhor para os estudantes, através dos debates e demais atividades durante o período de estudos, e pela atitude de acolhimento e amizade.

Em especial ao Orientador, professor Valdo Barcelos.

Aos professores Celso Henz e Leandro Belinaso Guimarães, e às professoras Helenise Sangoi Antunes e Sônia Zakrzewski pelas suas “leituras” e importantes sugestões oferecidas.

Aos colegas, elas e eles, pelo companheirismo, carinho, apoio, interesse intelectual e amizade.

A todas as pessoas que na cooperação, no estímulo, na amizade, e em todas as contingências dos encontros proporcionaram o convívio inspirador nas interações no amar e no desamar.

A todos os meus familiares pelo apoio incondicional.

A minhas filhas e filho na ternura.



## RESUMO

Tese de Doutorado  
Programa de Pós-graduação em Educação  
Universidade Federal de Santa Maria

### **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A (TRANS)FORMAÇÃO DOCENTE: DA CULTURA AO BIOLÓGICO – DA BIOLOGIA AO CULTURAL**

Autor: Homero Alves Schlichting  
Orientador: Valdo Barcelos  
Santa Maria, 21 de agosto de 2012.

Este trabalho está fundamentado na obra de Humberto Maturana, criador da Biologia do conhecer e da Biologia do amar. Estas, têm servido como base para suas pesquisas junto com Ximena Dávila, ao constituírem o que denominam Biologia-cultural. O modo de produzir conhecimento e o próprio sistema de pensamento, que emergem simultaneamente com o trabalho de Maturana, constituem um modo de lidar com as questões do humano em bases diversas do que têm oferecido as filosofias e as ciências que estudam o humano. Em especial na educação, o humano se apresenta como objeto, tanto da intencionalidade como não-intencionalidade própria de qualquer interação. Essa preocupação sobre o sentido do humano que se adota no educar, consciente ou inconscientemente, é um ponto de partida para o presente trabalho. O tema do humano envolve conhecimentos produzidos em diferentes espaços. A tese procura abordar algumas perspectivas no sentido de evidenciar as diferenças de alguns dos sentidos que têm sido propostos e utilizados, em diferentes disciplinas, e o que se poderia abrir desde a perspectiva aqui adotada. São apresentadas algumas das principais noções que compõe a Biologia do conhecer e a Biologia do amar, assim como algumas elaborações que surgem com a Biologia-cultural. Com isso procura-se estabelecer um espaço de compreensão em um modo de produzir conhecimento e em uma maneira de pensar desde a qual são apresentados temas pertinentes aos espaços do educar, tais como: o escutar; o conhecer e o autoproduzir-se no educar; o amar; a ética; a cidadania. O humano, como um sistema vivo, é olhado em seu operar relacional. Assim, as emoções são abstraídas como dinâmicas relacionais, e concomitantemente com a linguagem, emergem com nosso viver no *conversar*. Com essa perspectiva, junto com nossas possibilidades humanas na linguagem, incluem-se as dinâmicas relacionais como um dos espaços básicos no qual nos fazemos humanos. Uma maneira de refletir sobre o vivo em que nos constituímos, em que se abre lugar para um conhecimento sobre nós mesmos que considera nossos desejos, emoções, querereres, preferências, não como algo eventual ou especial, mas como dinâmica básica de todo o vivo e fonte primária do que fazemos. Junto com isso, possibilita uma compreensão sobre a responsabilidade ética e social, que desse modo aparece imanente em todo nosso fazer. Com o saber que se afigura nessa trama, se abre um conhecimento fundamental em todo o alcance do educar, em especial para o refletir das pessoas, docentes e discentes, em suas interações e seus fazeres humanos entre si, e com o entorno não humano, vivo e não-vivo.

**Palavras-chave:** Humberto Maturana; Educação; Formação docente; Educação ambiental; Cultural.



## **ABSTRACT**

Doctoral thesis

Programa de Pós-graduação em Educação

Universidade Federal de Santa Maria

## **ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TEACHER (TRANS)FORMATION: FROM CULTURE TO BIOLOGIC – FROM BIOLOGY TO CULTURAL**

Author: Homero Alves Schlichting

Advisor: Valdo Barcelos

Santa Maria, August 21, 2012.

This is based on the scientific work of Humberto Maturana, creator of Biology of cognition and Biology of love. These have served as the basis for his research along with Ximena Dávila, to constitute what they call Cultural-biology. The mode of producing knowledge and the thinking system that emerge simultaneously with the work of Maturana are a way of dealing with the issues of human bases that have offered many of the philosophies and the sciences that study human beings. Specially in education, the human presents itself as object, both of intentionality and non-intentionality inherent of any interaction. This concern about the meaning of the human that is adopted in education, consciously or unconsciously, is a starting point for this work. The themes involving human knowledge are produced in different spaces. This work attempt to approach some perspectives in order to reveal the differences in some of the meanings that have been propounded and used in different disciplines, and what could be open from the perspective adopted here. Some key notions that make up the Biology of cognition and Biology of love are presented, as well as some elaborations that arise with the Cultural-biology. This seeks to establish an area of understanding in a way of producing knowledge and a way of thinking from which relevant issues are presented to education spaces, such as: to hearken; to know and to produce ourselves, humans, in education; love; ethics; citizenship. The human as a living system, is regarded in its relational operation. Thus, emotions are abstracted as relational dynamics, and simultaneously with the language, both emerge in our conversations. With this perspective, along with our human abilities in language, the relational dynamics are included as one of the basic ambits in which we become human. One way to think over the live beings in which we constitute ourselves, in which a place is open for an understanding of ourselves that considers our desires, emotions, wishes, preferences, not as something special, but as a basic dynamic of all living beings and primary source of what we do. Along with this, it enables an understanding of the ethical and social responsibility, which thus appears immanent on any human doing. With the knowledge that appears in this situation, a fundamental knowledge emerges in the whole range of education, particularly for a person to reflect. Also for teachers and students in their interactions and their human doings among themselves and with living and nonliving beings.

**Keywords:** Humberto Maturana; Education; teacher formation; environmental education; cultural.



*Se, ao olhar um redemoinho que surge no fluir de um rio, tentamos ver suas bordas, enquanto se move como uma unidade arrastado pela correnteza, veremos que não as vemos e que, num sentido estrito, não as tem. Pois, o redemoinho tem presença tão somente na dinâmica que o constitui em seu ocorrer como um aspecto do rio, sendo o rio sem ser ele. Assim é o suceder do nosso viver [...] (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 23).*

*Desde o **saber olhar**, sabemos que sabemos que o viver humano ocorre no espaço relacional como viver cultural no fluir do conviver em redes de conversações abertas à consciência do viver que se vive.*

*Também sabemos que sabemos que o viver biológico que sustenta o viver humano acontece no fluir dos processos do viver que não implicam o conversar para seu ocorrer, embora sejam do ocorrer do conversar, e que, por isso, ocorrem fora da consciência.*

*Sabemos que sabemos que estes dois viveres são disjuntos, embora se realizem no operar da mesma corporalidade. O viver biológico ocorre na dinâmica **fisiológico-estrutural** que constitui o organismo ao operar como totalidade, qualquer que seja o seu viver relacional. O viver cultural humano, entretanto, ocorre no fluir da sensorialidade do organismo como o fluir das configurações de **sentires** relacionais íntimos próprios de seu operar relacional como totalidade no conversar. Tudo o que do viver biológico aparece no âmbito das distinções do conversar é parte do viver humano, e tudo o que do viver humano deixa de aparecer no conversar deixa de ser do viver humano e pode desaparecer ou passar a ser do viver biológico.*

*Estes dois modos de operar no viver de um ser vivo humano, embora pertençam a domínios relacionais disjuntos, entrelaçam-se em suas dinâmicas estruturais ao realizarem-se na mesma corporalidade. De acordo com isso, as configurações dos **sentires** do viver cultural que deixam de se viver na dinâmica relacional desse viver, e ficam como sentires do viver biológico do organismo humano, ficam como formadoras ou moduladoras biológicas inconscientes do fluir do presente cambiante cultural que se continua vivendo, de modo que, mesmo quando o configuram e modulam, não são ele. (DÁVILA, 2009, p. 233).*



## SUMÁRIO

Proêmio 15

### I – Contextualização

- 1.1. Introdução 22
- 1.2. Sobre a elaboração do texto 31
- 1.3. Inquietações que inspiram 52
- 1.4. Como olhamos nossas origens: possibilidades antropológicas 61
- 1.5. Biologia e evolução: determinismo estrutural e deriva natural 73
- 1.6. Filosofias da educação 87

### II - Elementos chave na leitura

- 2.1. Biologia-cultural 99
- 2.2. Biologia do conhecer e Biologia do amar 100
- 2.3. Amar 104
- 2.4. Habitar humano 105
- 2.5. Observador e observar 106
- 2.6. Cognição 107
- 2.7. A realidade dependente do observador e a objetividade entre parênteses 109
- 2.8. Determinismo estrutural 115
- 2.9. Acoplamento estrutural 116
- 2.10. Autopoiese 118
- 2.11. Sistema nervoso 119
- 2.12. Domínios básicos disjuntos do viver: fisiologia e conduta 119
- 2.13. Condutas relacionais, sentires íntimos e os espaços relacionais 122
- 2.14. Condutas consensuais 123
- 2.15. Coordenações de coordenações 123
- 2.16. Linguagem 124
- 2.17. Linguajar e emocionar: emoção, emocionar, conversar, conversações 126
- 2.18. As palavras 127
- 2.19. Cultura 128
- 2.20. O bem-estar 129
- 2.21. O racional, a racionalidade 130
- 2.22. Aprendizagem 131
- 2.23. Matriz relacional cultural e a Matriz biológico-cultural da existência humana 135
- 2.24. Competição 136
- 2.25. Como Maturana propõe encarar a noção darwiniana da seleção natural 137
- 2.26. Relações sociais, fenômeno social e amar 137
- 2.27. Responsabilidade 139
- 2.28. Cultura *matrística* e cultura patriarcal-matriarcal 139
- 2.29. Explicações científicas: mecanismos gerativos e relações gerativas 141
- 2.30. Princípios explicativos 142
- 2.31. A autopoiese: teorias e sistemas sociais 142

### III – Reabrindo temas

3.1. Escutar	145
3.2. Entre conhecer e produzir a si mesmo: educar	163
3.3. Amar: força polissêmica ou base relacional humana	178
3.4. Ética na educação: mudar espaços de abstração	185
3.5. Cidadania e formação social humana	197

Final	201
-------	-----

Referências	206
-------------	-----

Obras consultadas e outras leituras	209
-------------------------------------	-----

## Proêmio

Começo esse proêmio com uma parábola. De certa maneira, com ela poderíamos nos transportar de um sentido metafórico para algum sentido nas coerências das nossas experiências intelectuais na pesquisa ou na docência, na teoria ou no cotidiano.

“O Buda conta sobre um homem que havia sido atingido por uma flecha e, mesmo ferido gravemente, não deixava ninguém tirá-la. O homem, agonizante, antes que lhe removessem a seta queria saber detalhes sobre ela, sobre o arco e sobre o arqueiro que a lançara. A situação mais óbvia era que, ferido, provavelmente morreria antes de obter as respostas a todas as suas perguntas. Esse homem, mesmo ferido, doído e agonizante, não se importava em tratar disso imediatamente. Ao apresentar esse enredo narrativo, o Buda convida a que lhe escutem, e diz: – eu ensino a tirar a flecha!”.

Diante dessa pequena narrativa, me indago: Qual é a minha atitude mais frequente no cotidiano? O que eu faço diante dos dilemas que encontro para pesquisar? Qual o sentido teórico que tenho vontade de buscar com a minha pesquisa?

O que sinto diante das reflexões que surgem em torno da parábola? O que acontece quando esquecemos de estar atentos aos fenômenos, experiências, e processos que estão acontecendo e nos ocupamos com abstrações que não nos permitem incidir sobre eles? O que parece é que esquecemos de viver em congruência com o fenômeno e em torno do saber sobre suas dinâmicas constitutivas, enquanto vivemos em uma esfera de conjecturas independentes daquelas abstrações que o fenômeno em seu próprio operar eventualmente pode suscitar.

Com essas perguntas, posso posicionar-me na atmosfera em que me encontrei nos inícios dos estudos do mestrando em educação, ao começar a estudar o trabalho de Humberto Maturana. Assim, contar um pouco sobre as experiências quando mergulhei nesses estudos e refletir sobre elas, permitem compor uma pequena história. Hoje compreendo que uma história não consiste uma força que desde o passado determina o presente. Com muito do que tem-se dito sobre história, não raro procura-se confirmar que a história surge como se fosse independente do fazer individual. Entretanto, o que parece é que não se quer ver, conforme Maturana (2001, p. 196), que “nossa vida é guiada por nossas emoções, porque nossas emoções definem o domínio relacional no qual agimos e, portanto, o que fazemos”. Também, não apresento essa narrativa para esquecer-me de que é desde o presente de cada um, desde o emocionar em que alguém se orienta, que tudo se decide.

O primeiro livro que eu li de Humberto Maturana foi “Emoções e linguagem na educação e na política“. A primeira leitura foi rápida, aconteceu em algumas poucas horas,

entre o início da noite até a meia-noite. Nos três ou quatro dias que se seguiram completei a leitura de “A árvore do conhecimento”, que havia começado junto com o primeiro. Após ler esses dois livros, passei durante umas três semanas relendo-os e procurando repensar o que havia lido. Sentia nesses dias que estava aceitando o que começava a apreender das leituras de um modo diferente do que já me acontecera antes, com outras leituras. O que parecia era que estava envolvido com uma espécie de coerência, uma maior precisão intelectual em descrever sobre o que eu sentia, fazia e pensava durante a minha vida desde o passado, em outros estudos. Traduzia-se um sentido abrangente para todo o meu sentir/pensar através daquilo que se apresentava com o que lia de Maturana. Nesse sentir/pensar com as ideias encontradas nesses livros apareciam nítidos sentidos no que eu vivia naquele momento e sobre o já vivido. Era como se fosse o que eu sempre buscava, e não havia ainda encontrado, como explicações e compreensão sobre os assuntos do humano.

Mesmo estando convencido através do gosto pelo que eu estava lendo, procurava manter dúvidas e uma espécie de ceticismo em torno do que apreendia das leituras. Naqueles dias assim fazia de um modo consciente, pois assim havia aprendido bem antes, ou seja, que toda leitura deveria ser feita procurando possíveis desejos ocultos do autor. Vivi, principalmente nessas semanas ou meses iniciais, uma certa disposição para duvidar que acompanhava uma ideia que eu aprendera de antemão sobre as teorias e sobre a evolução do pensamento rumo ao progresso do homem, a saber: teorias precisam ser úteis para transformar e o progresso do pensamento leva inevitavelmente ao progresso humano.

Como eu não havia chegado à compreender toda a trama e as nuances do enredo do pensamento que começava a estudar, coloquei minha dúvida apoiando-me na hipótese de que eu estava confiando demais nas proposições de Maturana.

Junto com isso, *sabia que sabia* que acreditava na ideia do progresso do pensamento, aceitava a história do pensamento como uma sequência de teorias que acabavam em ideologias cada vez melhores para se viver. Desde essa situação intelectual, eu imaginava que falar do *amar* (ou do *amor* como era apresentado na época), mostrado ali como o *fundamento biológico-relacional* humano, nada mais era que dar sequência às “etapas” do pensamento ocidental, desde os mitos, e muito do que veio depois, até as filosofias da contemporaneidade. Chegava a imaginar que “o amar” teria chegado à academia para tornar-se mais uma das panaceias compreensivas a serem reverberadas em eco como remédio para todas as ignorâncias que temos vivido sobre o que vivemos. E assim tornar-se mais um objeto de apologias intelectuais diversas, a ser logo transformado em mais uma ideologia e servir a mais alguns tiranos ou tiranas, habitantes dos nichos domiciliares ou dos meios planetários. Era

quase uma paranoia. Mas a crença moderna no progresso, por exemplo, não estava naqueles textos. E essa minha insensatez não durou mais que algumas semanas.

Comecei a ler outros livros, artigos mais pontuais e entrevistas, e não demorou para eu começar a ver que o que Maturana estava apresentando era mais sério do que isso que, desde a minha “sadia” desconfiança intelectual, estava imaginando. Comecei a pensar que não me encontrava lidando com apenas mais uma maneira de engambelar a mim mesmo e a outros que caíssem na conversa.

Neste ponto começaram a vir ao pensamento recordações do que eu tinha lido e até estudado através de outros pensadores que também eram sérios. Lembrei, por exemplo, de Hermann Hesse e lembrei de Paulo Freire. Reconhecia neles um humanismo honesto. Isso quer dizer, não era um humanismo manipulador. Via nesses autores um humanismo em que, em lugar de promover modelos e verdades, procuravam dar ênfase à reflexão. O primeiro através de uma literatura que se poderia dizer “de formação e de reflexão íntima” e o outro, através de um construto argumentativo para servir de orientação no educar.

Mas essas “conclusões” tinham um som mais grave naquele momento. Quero dizer, entre o íntimo e o mundo exterior, com o que Hesse e Freire inspiraram em mim, o que eu contava para lidar com as minhas preocupações cotidianas era fundamentado em uma argumentação com a qual eu não conseguia ver a mim mesmo e ver “o mundo exterior” como um entrelaçamento do que eu mesmo ou outros produziam no fazer de humanos. Com a leitura de Hesse e de Freire, embora pudesse abrir-se um olhar crítico para o “exterior” e para o “íntimo”, não se oferecia um espaço para aprender como surgia comigo ou com outros, o “íntimo” e o “exterior”. E, assim, naquele momento começava a dar-me conta de que o que sabia, com Hesse, Freire e outros, pouco oferecia para mudar o que sentia com o que pensava e o que pensava com o que sentia.

Com Maturana, começava a perceber de onde surgiam as dores, os sofrimentos, as indignidades, o bem-estar, etc., de um modo que a responsabilidade ética e social, algo sobre o que eu começara a me preocupar com uns 16 ou 17 anos de idade, faziam sentido no fazer e no sentir de uma pessoa que era eu, e que saber sobre o fazer e sobre o sentir não precisava necessariamente acontecer através de metáforas sobre o inalcançável. As escolhas em qualquer âmbito, político, familiar, profissional, etc., poderiam ser pensadas e tratadas desde um saber sobre o biológico, como processos sistêmicos, operacionais e relacionais. Não se tratava de uma biologia como era ensinada para passar no vestibular, ou nas manipulações através de técnicas agrônômicas, ou para entender exames clínicos em uma consulta com o médico, etc. Enfim, não se tratava de tecnologias biológicas. Assim como o cultural não era

tratado para entender etnias, diferenças de hábitos entre classes sociais, ou para saber sobre literatura, música, ou o que for considerado como arte. Começava também a compreender a alienação que se vive ao “incorporar” o discurso cheio de mistérios do amor polissêmico e adjetivado das pregações religiosas e do que sobre ele se diz no corrente da mídia.

Até as leituras dos primeiros livros de Humberto Maturana, sentia-me impotente com muitas questões cotidianas, pois o meu argumento via de regra se constituía em uma coleção de consequências interpretativas. Sentia a mesma dissonância ao ver pessoas esgrimir categorias, conceitos, e outros elementos teóricos que pouco serviam para refletir e transformar o que se sentia, pensava, dizia, fazia. E começava a ver que muitos sentiam o mesmo ao participar dessa dança cultural na qual os corpos, os sons e os espíritos nunca se encontram. Em suma, compreensões que ofereciam mais arroubos intelectuais do que abriam possibilidades no viver/conviver que eu vivia, e o que podia perceber no que outros viviam.

Penso que é importante nesse momento dizer que eu sentia e pensava tudo isso, não pressionado por uma carga de conhecimentos acadêmicos e toda polêmica teórica que atormenta a sensibilidade, mas, no sentido de uma pessoa qualquer com suas dúvidas, curiosidades e sofrimentos ao ver que participa de um mundo de enganação, indignidade no qual ainda se vive também no bem-estar e na harmonia. E de saber que a criação desses mundos tão diferentes é responsabilidade exclusivamente nossa, de cada pessoa adulta. Não como uma *herança histórica* como alguns dizem, mas como uma possibilidade enraizada no presente de cada um.

Agora, depois de passar pelos estudos e leituras durante o mestrado e o doutoramento, depois de seguir diferentes rastros procurando indícios intelectuais que pudessem iluminar o cotidiano de alguém que se preocupa com o viver e o conviver de um docente, com o viver e o conviver no conversar sobre os dilemas ambientais, gostaria de encontrar mais daquilo que nos permita escapar das possibilidades teóricas sobre o viver humano através de elaborações que têm centro no *ser e* na elaboração em torno do *substantivo*.

É desde esse sentir/refletir que compreendo o proposto por Maturana. Assim fazendo, não me sinto no ânimo de me posicionar desde as maneiras de pensar que quero abandonar, porque até onde consigo compreender as nuances fundamentais dos modelos de pensamento disponíveis, principalmente no campo do educar, o que me parece é que com eles não obteria “leituras” adequadas do seu pensamento. Um exemplo que ilustra o que me acontece é quando me encontro com propostas desde dentro da tradição filosófica que chegou às dimensões de subjetividade e objetividade, e depois da relação sujeito-objeto através do operar do “ser-no-mundo” (o “Dasein”), como procurou fazer Heidegger e outros que o seguem nessa direção.

Ao estar posicionado desde o proposto por Humberto Maturana se desvanece uma ação desde possibilidades intelectuais como essa.

A constituição do conhecimento como um fenômeno que envolve a biologia do observador no observar não é uma proposição sobre as condições circunstanciais de relações entre um sujeito e um objeto na trama em torno da/ou com a realidade, e/ou a verdade, e /ou o conhecimento. Se trata de olhar para a condição constitutiva de como acontece o fenômeno do conhecer no operar de um observador, de uma pessoa no observar. Não se trata de uma negação do objeto, mas sim de procurar abrir espaço para perguntar como eu configuro o objeto, ou de responder como sei o que digo que sei. Também não estabelece um *a priori* do sujeito sobre o objeto, porque considera as condições constitutivas de percepção do ser vivo humano (como dos demais seres vivos), as quais não envolvem relações de correspondência sujeito-objeto, nem relações de informação entre organismo-meio, nem relações isomórficas nem de correspondência, entre anatomia/fisiologia e perturbações físicas entre organismo e meio.

Começa então a tornar-se evidente que debates filosóficos como o resumido acima poderiam se estender para tantas outras propostas de pensamento. Mas o sentido deste trabalho é buscar desdobramentos compreensivos de um sistema de pensamento para o viver de docentes, educadores ambientais, e de pesquisadores na educação, e não de estabelecer debates através de possibilidades de interpretação sobre o sistema de pensamento de Maturana e outros. Por isso, no decorrer do texto apenas serão esboçados algumas outras situações, mais como exemplos para apontar diferenças do que como empreendimentos analíticos ou interpretativos. Do mesmo modo que justifico o uso mais rarefeito de diálogos com concepções de outros autores, pois há uma preocupação central em notar que, embora existam pontos de tangenciamento entre proposições, o espaço e o caminho como um todo que cada autor configura com a sua produção de conhecimento é distinto. E, entendo que, no fazer acadêmico, ser rigoroso é prestar atenção e ser preciso na observação e distinção dos espaços do conhecer desde os quais nos posicionamos em/com o que procuramos explicitar.

São trajetos em distintos espaços reflexivos que podem aflorar com que vai sendo exposto por meio do texto. Neles – nos espaços reflexivos – evidentemente, o que se diz e o que se escuta, depende basicamente de *onde* e *como* é escutado pelo leitor ou leitora. Sabemos que estamos imersos em bases de um pensamento ocidental atual, circunstância que, via de regra, não queremos e/ou não conseguimos abandonar. Mesmo sendo assim, procuro não

incluir qualquer negação da história e das importantes elaborações do pensamento ocidental, sua evolução e o trabalho de reflexão dos pensadores, filósofos e cientistas que a estabeleceram, pois é evidente que somos nascidos intelectualmente nesse berço. Contudo, é preciso ter presente que o exame sobre *como eu escuto* é uma ação básica em qualquer ação intelectual. Se eu escuto a partir dos meus parâmetros, não leio o que alguém escreveu, leio os meus parâmetros naquilo que alguém escreveu. Observo, por outro lado que, se eu quero me envolver com uma proposição para desviar de um pensar ocidental atual, reconheço que esse desejo, que eu procuro concretizar no texto, pode não ser o de outros muitos.

O modo de encarar essa suposta base presente de pensar como resultado de uma história, com efeito, não significa o resultado de uma História com “H” maiúsculo, mas o resultado operacional do suceder do viver de pessoas. Por isso, a preocupação central não se encontra nos fatos do passado, sim nas possibilidades operacionais das pessoas no presente de cada pessoa. Nessa direção, interessa saber sobre o operar relacional do ser vivo humano no seu presente, porque é desde o presente que se abre todo o fazer e o refletir sobre o fazer. Interessa menos, portanto, debater sobre condicionamentos do querer, e mais sobre a abertura reflexiva sobre o querer.

Essa maneira de se posicionar não é frequente. Porquanto, por exemplo, quando dizemos que temos que respeitar nos outros a sua cultura ou respeitar outras culturas: o que estamos dizendo de fato? O que dizemos, ao estabelecer o preceito moral do respeito à diferenças, é dizer que o culturalmente adotado é o supérfluo no viver e no conviver humano que diferencia uma cultura da outra, e que, por isso, não precisa ser necessariamente levado em conta como fundamento do conviver. No fundo, o que se está procurando dizer, consciente ou inconscientemente, é que o que se quer (re)aprender é que há alguém ali, há uma pessoa ali, ou que há um grupo de pessoas com uma certa identidade ali. E, ainda mais, que se não forem vistas, escutadas, etc., não estão ali. O que se está procurando fazer, muitas vezes sem sabê-lo, afinal, é que, guiados pela preocupação basicamente biológico-emocional na ética, se procura estabelecer um modo de operar no respeito por si mesmo e pelo outro, ou seja, uma interação que flui no amar. Mesmo que não nos demos conta de que o amar, como um modo relacional do viver e conviver, só acontece no presente de alguém nas interações.

Nesse sentido não se está diante da apresentação de um instrumento técnico, para ser aplicado somente na hora da pesquisa ou na hora de mostrar um trabalho acadêmico. Esta proposta de reflexão serve para viver. Para viver em qualquer lugar, na maneira que

desejamos o conviver.

Nessa situação em que me encontro, não me sinto envolvido com apenas mais um detalhe a ser apresentado para o campo educacional. Parece-me que há uma diferença crucial, comparada ao que oferecem as teorias, nas maneiras de encarar o vivo, as emoções, e outros fenômenos humanos. Entretanto, estou ciente de que nenhum texto fala por si mesmo. Sendo assim, a presente leitura depende das preferências ou do gosto dos leitores e leitoras em relação ao seu próprio viver. Nada pode mudar o escutar do leitor que não sejam as mudanças nos seus próprios desejos e critérios no escutar. Num fazer que depende da história de cada um, mas que se decide no presente do seu fazer.

Não posso demarcar o ânimo do leitor. Apenas posso ser honesto no que quero evocar. Não desejo seduzir usando manipulações retóricas, o que busco, obviamente, é estabelecer um caminho estético, que pode ou não conduzir à compreensão desse mesmo caminho, e do sentido do conhecimento que se configura nele e com ele. Nesse fazer, penso que não me distancio do que se procura fazer no âmbito intelectual acadêmico.

## I – Contextualização

### 1.1. Introdução

O interesse que me leva a compor este trabalho começou com estudos e pesquisas realizadas desde o último quadrimestre do ano de 2005, passando pelo mestrado no PPGE-UFSM, concluído em outubro de 2007. Nesse período produzi a dissertação de Mestrado intitulada “A biologia do amor e a biologia do conhecimento de Humberto Maturana: contribuições à formação de professores e à educação ambiental”. Em continuidade a isso mantive o interesse nos estudos e pesquisas com a obra de Humberto Maturana<sup>1</sup>, e colocando atenção sobre o campo da educação.

Em sequência às atividades do mestrado, no início de 2008, participei em um curso no Instituto de Formación Matriztica, em Santiago, no Chile. Junto a outros 8 participantes estive com Humberto Maturana e Ximena Dávila<sup>2</sup>, fazendo parte deste grupo convivi durante 33 horas de estudos, reflexões e conversações, que se constituíram o curso de "Introducción a Biología-cultural."

Com as conversas, leituras, e reflexões que despertaram desde essa oportunidade comecei a entender mais profundamente que a proposta de Maturana, de um modo geral, não se orienta como uma proposta teórica e/ou prática para um fazer acadêmico supostamente

---

1 **Humberto Maturana Romesín**, nascido em 1928, é chileno, estudou medicina na Escuela de Medicina de la Universidad de Chile (1948), continuou estudando biologia no University College of London (1954) e em Harvard (PhD em 1958). Trabalhou no como Post Doctoral no MIT – Massachussets Institut of Tecnology, onde desenvolveu trabalhos científicos inovadores. Volta ao Chile (1960) onde continua seus estudos em neurobiologia, estudando a visão de pombas e caracterizando a organização dos seres vivos como sistemas autônomos. A partir da sua descrição do sistema nervoso como sistema fechado e da noção da organização autônoma dos seres vivos, começa a desenvolver a *Biología do conhecer* e a *Biología do amar*. Junto com Ximena Dávila funda em Santiago, Chile, o Instituto de Formación Matriztica, onde desenvolvem a Biología-cultural, como um modo de conhecer desde o nosso habitar na Matriz Biológica e Cultural da Existência Humana.

2 **Ximena Dávila Yañes**: Atua como epistemóloga, e consultora em relações de família e organizacionais. Configurou junto com Humberto Maturana a dinâmica da Matriz Biológica e Cultural da Existência Humana. Desenvolvedora da arte e ciência das Conversações Liberadoras, a partir de fundamentos da Biología do conhecer e da Biología do amar. Seus estudos estão centrados no entendimento da dor e do sofrimento humano, pelo qual as pessoas pedem ajuda relacional. É cofundadora com Maturana do *Instituto de Formación Matriztica*, em 2002, transformado em 2010 em *Escuela Matriztica de Santiago*, onde desenvolvem trabalho docente e pesquisa sobre a humanidade a partir das noções da *Biología-cultural*.

mais adequado. Ela se configura como um convite a que alguém - qualquer um de nós - esteja disposto a entender o fazer humano desde o seu próprio fazer. Convida a olhar o próprio fazer. A entender de onde surge todo o fazer humano, desde o olhar para o *sentir operacional-relacional* que vemos emergir em cada um de nós. Ver os sentires como modos de fazer psicoculturais que surgem *na e com a* multidimensionalidade do fazer humano. Desde uma corporalidade biológica que se realiza modulada no fazer cultural, e, desde um fazer cultural que se realiza em sintonia com o que tem sido conservado como biológico, procurando ver possibilidades do nosso viver humano originadas com nossa ancestralidade evolutiva.

Maturana produziu uma compreensão da natureza humana levando em conta aspectos da biologia humana, da evolução biológica e do observar o nosso comportamento atual. As suas descobertas na biologia do sistema nervoso e a criação da noção de *autopoiese* para caracterizar os sistemas vivos, abrem uma possibilidade de envolver mais profundamente a biologia na elaboração de uma compreensão humana. Envolve-se com isso na realização de uma trama transdisciplinar, na qual considera os seres vivos como *sistemas determinados estruturalmente*, uma noção básica no sistema de pensamento que desenvolve.

Em meio à produção científica das CTCs<sup>3</sup>, estabelece uma posição no âmbito da ciência que se constitui uma maneira radicalmente diferente de entender fenômenos humanos ditos mentais ou psicológicos. Com o uso da expressão *operacional-relacional* procura sugerir o entrelaçamento entre domínios disjuntos que acontece no viver do ser vivo como um organismo. Evoca, com eles a operacionalidade do viver do ser vivo nas dinâmicas da sua estrutura como corporalidade; ao mesmo tempo em que está imerso em um nicho/meio no qual interatua em dinâmicas relacionais como organismo e nesse atuar realiza-se como uma totalidade. Nesse enredo dá início a formulação de um autoconhecimento humano ou um entendimento da natureza humana, na qual os fenômenos são abstraídos levando em consideração a independência entre domínios operacionais, e, ao mesmo tempo o entrelaçamento desses domínios no viver, mas sem confundir o que é do espaço relacional e o que é da realização autopoietica molecular na corporalidade.

Desse modo permite olhar para o humano através do entrelaçamento entre o biológico e o cultural. Oferece uma possibilidade de prestarmos atenção e conhecer os fenômenos do

---

3 Francisco Varela mostra um panorama sobre a produção das Ciências e tecnologias da cognição (CTCs), em suas obras: “Conhecer: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas.” (VARELA, 1990) e em “A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana” (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2003). Trata-se de uma análise dos limites de cada uma das possibilidades levantadas na busca do entendimento sobre a cognição humana e o que envolvem as possíveis implicações sobre o que aceitamos para o entendimento da natureza do humano.

humano tradicionalmente estudados desde as filosofias, antropologia, psicologia, sociologia, história, etc. através de uma perspectiva transdisciplinar denominada Biologia-cultural<sup>4</sup>. Os elementos chave para uma introdução à Biologia-cultural são apresentados em capítulo específico.

Apesar desse capítulo específico, há uma repetição quase que constante de algumas noções e expressões, o que pode tornar a leitura um pouco enfadonha. Isso se apresenta como uma necessidade epistemológica, na medida em que o construto intelectual através do qual procuro apresentar os entendimentos que envolvem o humano de maneira central nesta pesquisa não corresponde à cultura epistêmica ocidental centrada no *ser*. Diferente disso considera como centrais: o ser vivo humano; o *fazer* (ou operar) no lugar do *ser*; o observador no observar; não os entes *em si*, mas como se constituem sistemas em sistemas de relações, etc. Por motivos semelhantes, as repetições têm sido uma característica na obra de Maturana.

Assim que, a partir do proposto por Maturana e por Maturana e colaboradores, realizo a composição do texto, conforme as referências e como o que apreendi sobre o ser vivo humano como ser *biológico e cultural*, em uma dinâmica operacionalmente inseparável, que se pode abstrair como *biológico-cultural*. Esta, uma maneira proposta por Maturana & Dávila para evocar os domínios do viver humano possíveis na linguagem, na cognição, no emocionar, etc., de modo a torná-los mais evidentes como fenômenos, e em nosso modo cultural de encarar a nós mesmos como humanos. Sem excluir ou esconder do presente de nossas reflexões sobre o que fazemos, que nosso fazer humano em qualquer âmbito não pode acontecer sem a participação do ser humano vivo, um indivíduo humano em suas condições de biologia.

De uma maneira enfática, seria necessário desde o início compreender e aceitar um texto que se origina e que se procura constituir desde um sistema de pensamento independente de praticamente tudo que proporcionou a criação das epistemologias ocidentais. Um modo de pensar que quase não inspira estabelecer comparações interpretativas com outros autores. Ofereço, já nessa introdução, um exemplo, que caracteriza um espaço fundamental do conhecimento que compõe este trabalho.

De fato, são diversos exemplos sobre fenômenos cotidianos na percepção de cores,

---

4 A Biologia-cultural constitui-se como um espaço de abstrações sobre o humano no qual o biológico e o cultural são evocados como processos fundamentais que operam em âmbitos distintos do fazer e do viver. A partir dos fundamentos da *Biologia do conhecer* e da *Biologia do amar*, a multidimensionalidade humana começa a ser abstraída em suas dinâmicas biológicas e culturais. As quais fluem entrelaçadas mutuamente moduladas na realização do viver humano.

tratados frequentemente como marginais, ou isolados, por pesquisadores que não tiveram a mesma ousadia em mostrá-los como base para teorizar sobre a percepção e sobre a cognição.

Cito:

Nossa experiência de um mundo feito de objetos coloridos é literalmente independente da composição dos comprimentos de onda da luz que vem de cada cena que observamos. [...] Se levo uma laranja de dentro de casa até o pátio, ela continua sendo da mesma cor. No entanto, no interior da casa ela era iluminada por, digamos, uma luz fluorescente, que tem uma grande quantidade de comprimentos de onda chamados azuis (ou curtos), enquanto que no sol predominam comprimentos de onda chamados vermelhos (ou longos). Não há maneiras de estabelecer uma correspondência entre a tremenda estabilidade das cores com as quais vemos os objetos do mundo e a luz que deles provém. [...] o essencial é que para entender o fenômeno devemos deixar de pensar que a cor dos objetos que vemos é determinada pelas características da luz que nos chega a partir deles. Em vez disso, precisamos nos concentrar em compreender como a experiência de uma cor corresponde a uma configuração específica de estados de atividade no sistema nervoso. (MATURANA; VARELA, 2001, p. 26-27).

Muitos outros fenômenos que envolvem “percepção” das cores, espaciais, tácteis, etc., mostram que vivemos espaços dinâmicos que se configuram na nossa estrutura de seres vivos, e não que vivemos uma configuração de correspondências ou representações do mundo exterior em nosso corpo, sistema nervoso, cérebro, etc. A compreensão sobre o fenômeno da percepção das cores mostra que os estados de atividade do sistema nervoso são determinados na estrutura do sistema nervoso e não pelo comprimento de onda emitido pelo objeto e que incide no sistema visual. Diante e desde essa explicação científica, se assim se quiser, podem ser configuradas duas premissas abstraídas dos processos operacionais do viver dos seres vivos em geral e dos seres humanos. Uma delas comporta a noção de *determinismo estrutural*; e a outra, dá conta de que o fenômeno da cognição, tomado como o conhecimento humano sobre objetos do mundo, não pode ser explicado em termos de relações de correspondência entre sujeito e objeto. E de que, por isso, é necessário gerar outro mecanismo explicativo para dar conta do *conhecer* os objetos do mundo.

Em certos momentos do texto, um “diálogo imaginado” que apresento a partir de situações propostas como explicações científicas pode ser lido e escutado, como a invenção de um universo autorreferente. Embora isso aconteça, o fazer surgir o conhecimento na linguagem é um processo que surge com o fazer de alguém. O ciclo performativo na linguagem (o dizer de um observador) que compõe uma explicação científica, como será explicitado adiante, é um ciclo autorreferente. Porque, qualquer conhecimento é “efetividade operacional no domínio de existência do ser vivo”.

Por outro lado, o alerta é de que esse “pecado” filosófico/epistemológico, não é exclusividade na produção Maturaniana. Argumentos autorreferentes são comuns na história da filosofia, e não são por si mesmos considerados erros. Todavia, o que se apresenta é um domínio de validação de argumentos, no qual o que está sendo procurado neste caso é especificar o domínio de validação no espaço intelectual que se constitui na *Biologia do amar* e na *Biologia do conhecer*. Nestas não se poderia encontrar paradoxos de autorreferência, porque o que se procura fazer nelas é mostrar operações em domínios fenomênicos distintos e independentes entre si.

Cito o autor da *Biologia do conhecer* para tentar elucidar mais sobre esta aparente contradição:

Notem que a confrontação de dois domínios não está nos próprios domínios. A geometria euclidiana e a geometria de Riemann não se encontram. A confrontação não está nas geometrias – está no observador, no geômetra, no pensador, no matemático. Então, são as pessoas que se encontram com conversações que querem ir em uma ou em outra direção. Se o outro me convida para ir nesta direção e eu vou com ele o suficiente para me dar conta do domínio de realidade para o qual está me convidando, e digo “não gosto”, posso me retirar e convidar o outro, e o outro pode me dizer que não. A única possibilidade de sair dessa contradição que não está nos domínios, mas nas pessoas, é gerar um domínio de convivência diferente, ou se separar, ou se chegar a destruição mútua. (MATURANA, 2001, p. 121-122).

Em outro momento, explicita mais sobre as possibilidade do tratamento de certos fenômenos, os quais muitas vezes nas humanas são considerados “proibidos” ao fazer científico:

O fato de que, numa explicação científica, o fenômeno a ser explicado deva surgir num domínio fenomênico diferente daquele no qual acontece o mecanismo gerativo que lhe dá origem, como um resultado de sua operação, constitui o fenômeno a ser explicado como um fenômeno num domínio relacional abstrato em relação àquele no qual ocorre seu mecanismo gerativo. Existem duas consequências básicas desta situação: a) não há, em princípio, nenhuma restrição quanto ao tipo de fenômenos que podem ser explicados cientificamente, apesar de quão abstratos eles possam parecer, porque o fenômeno explicado constitutivamente acontece num domínio relacional abstrato no que diz respeito ao mecanismo que o gera; e b) o fato de que as explicações científicas sejam proposições mecanicistas não restringe a possibilidade de utilizá-las para explicar o que parecem ser fenômenos não mecanicistas, tais como a autoconsciência ou as experiências espirituais. (MATURANA, 2001, p. 138).

Procurando esclarecer um pouco mais. Na maior parte das proposições de Maturana o que ele procura fazer não é interpretar, porque, para ele, tomando o caso do “conhecer” por exemplo, pode-se tomar nota do modo como responde a pergunta que segue:

*Jorge Luzoro: No livro de maturidade de Piaget, que se chama precisamente Biologia e conhecimento, ele chama esta obra de um conjunto de interpretações, diferentemente de seus trabalhos experimentais. Sua obra também é uma interpretação?*

Humberto Maturana: Eu não formulo minha explicação do conhecer como uma interpretação das muitas possibilidades desse fenômeno. Minha proposta é formular a explicação ontológica, quer dizer, como a apresentação das condições constitutivas do fenômeno do conhecimento. Em outras palavras, o que estou dizendo não é uma interpretação do fenômeno do conhecimento, enquanto fenômeno necessariamente visto de maneira incompleta, senão a apresentação do que constitui o fenômeno biológico que conotamos quando falamos do conhecer.

As discussões sempre se formulam em um sentido e outro segundo o uso das palavras. Por isso, eu tenho especificado o que digo, caracterizando o fenômeno do conhecer como o modo como reconhecemos cotidianamente a presença do conhecimento.

Conhecimento é o que um observador atribui a outro organismo em um âmbito particular, quando observa neste uma conduta que ele ou ela considera efetiva nesse âmbito. Por isto mesmo, considero que minha explicação é ontológica, já que revela as condições constitutivas do fenômeno do conhecer ao mostrar como surge qualquer conduta efetiva como parte do viver de um organismo no domínio em que ela seja observada. Em outras palavras, eu digo que em cada caso particular que usamos a palavra conhecimento, o fenômeno que conotamos com ela é conduta efetiva de um organismo em um domínio particular de acoplamento estrutural, e que como tal é parte do seu viver neste domínio.

O que proponho, portanto, não é uma interpretação, porque não estou dando conta da origem das consequências do fenômeno do conhecer, sim das condições que o constituem. (MATURANA, 2006, p. 191-192, tradução nossa)

O sentido aqui proposto, contudo, é de que se possa conciliar confluências de explicações e também de interpretações, com o cuidado de que certas proposições muitas vezes abrem espaço para confusões e mal entendidos, por estabelecerem espaços de coerências que não se coadunam, tratados em nosso abstrair como se pertencessem a espaços processuais-operacionais a que não pertencem.

Por exemplo, no debate que envolve as origens da cultura há muitos autores que ainda utilizam, como regra, por exemplo, uma “definição tecnológica da cultura humana”, na qual “a ferramenta separa fundamentalmente a cultura da natureza” (THOMPSON, 2001, p. 24). Nesse sentido, a minha preocupação é tornar claro que nem todos os rumos adotados nas antropologias (ou em outras disciplinas) oferece como resultado uma compreensão que poderia corresponder ao que desejo evidenciar para a educação, para a pedagogia ou para um educar ambiental. Interessa pouco, portanto, investir em um conhecimento antropológico que tenha por base, por exemplo, a evolução da tecnologia e das relações de trabalho, porque estes conduzem a concepções sobre o humano que negam o que quero evidenciar sobre o humano.

Sobre os fenômenos do viver humano, o texto apresenta uma contínua exposição do conjunto das principais noções que poderiam introduzir o leitor ou leitora através do *biológico-cultural*. Além do capítulo específico, essas noções deverão se repetir no decorrer do texto, de modo a enfatizar um modo de referir-se a relações, em processos e operações, nos quais elas surgem no viver humano, e não como elementos conceituais apriorísticos ou instrumentais para elaborações que buscam o formal. O termo cultura, por exemplo, vai servir para referir às relações na linguagem em redes de conversações que se guiam em ânimos ou emoções. Com ele se tenta conotar um processo operacional/relacional que apontamos sobre o viver entre seres humanos.

O interesse que irrompe com o nosso fazer acadêmico pode revelar algo sobre nós mesmos, como indivíduos e como pessoas participantes e pertencentes as comunidades que convivemos em um presente que se define momento a momento “pelos desejos e pelas preferências que momento a momento determinam o que o ser vivo ou o ser humano faz e conserva ou faz e despreza em seu viver relacional, e não pelo que chamamos de recursos ou oportunidades” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 148). Não são as consequências possíveis no devir o que define o curso histórico do viver humano. Os recursos e as oportunidades somente são olhados como tais se os desejamos como recursos ou oportunidades.

Essa maneira de olhar o fazer humano, pode indicar que ao nos apresentarmos a nós mesmos, como indivíduos e como espécie, cada vez mais distanciados da natureza, estamos de fato apresentando nossos desejos em relação a nós mesmos.

Imagino que essa vontade de parecermos tão diversos do mundo natural nos acontece ao pensarmos que por saber tudo que sabemos fazer e projetar na racionalidade<sup>5</sup>, não queremos ver de onde surge qualquer querer. Enquanto não queremos ver de onde surge o querer fazer qualquer coisa, mantemos esse mesmo querer no prazer que ele nos dá em saber que podemos fazer tudo que imaginamos. Imersos nesse fazer não refletimos e não vemos que fazemos desde um emocionar que nos dá o sentimento de poder no fazer. Esse sentimento - de prazer no poder do fazer tudo - nos orienta, e não vemos que desde aí negamos o respeito básico de ouvir a nós mesmos sem exigência antecipada.

Embotados com o prazer do poder em que nos alienamos desde o saber que podemos, pensamos que controlamos o fluir dos processos dinâmicos que, em seu operar, nos fazem a

---

5 Conforme Humberto Maturana pessoalmente em uma palestra: “Se respeitarmos as coerências do determinismo estrutural e do acoplamento estrutural em um dado espaço de dinâmicas estruturais, podemos produzir qualquer coisa em qualquer espaço de dinâmicas estruturais.”

classe de seres vivos que somos. Assim, transformamos todo *emocionar, linguajar, conversar*, pensar, experiências místicas e espirituais, etc. em informações substantivas sobre nós mesmos constituídas em conversações em que nos mostramos como se fôssemos “recursos”, instrumentos, como peças de um jogo que nós manipulamos no discurso. Um dizer no qual empregamos adjetivos, tais como: - determinado, complexo, indeterminado, não naturais, caótico, ..., como características ou qualidades que quase por si mesmas nos definiriam como entes humanos e/ou dos mundos não humano (físico, natural, natureza) que queremos ou pensamos dominar e controlar.

É no espírito de reabilitar nosso conhecimento sobre o que tem a ver com o natural em nós humanos que se guia essa pesquisa. Em um tempo em que já nos damos conta do dano que fazemos a nós com as modificações e degradação ambiental. Em um momento no qual começamos a ter elementos para compreender nosso viver, no conflito de ânimos ou na harmonia, no bem-estar ou nos sofrimentos, interessa investir aqui sobre como operamos nas racionalidades que emergem com nossos emocionares que vemos em nosso sentire e pensares. Procurar um esclarecimento sobre o nosso fazer com as palavras, desde o qual procuramos sem êxito nos separar do mundo natural ao nos mantermos cegos em um fazer manipulativo e instrumentalizador. Neste fazer nos alienamos enquanto acreditamos dominar algo, ou tudo. Acreditamos, enganosamente, poder controlar e dominar o que nos cerca e a nós mesmos. Enfim, ao deixarmos em branco o espaço do nosso discurso sobre a biologia do humano nos seus emocionares, parece que acreditamos que as racionalidades independem do operar *biológico-cultural*.

Desde o início, gostaria de chamar a atenção do leitor e leitora, que com este trabalho não se procura fundar um modelo teórico, técnico filosófico ou científico para a pedagogia, ou para a educação. Através dele espero que se possa notar que, através do sistema de pensamento no qual se guia, se possa acompanhar certas possibilidades intelectuais sobre temas considerados essenciais da filosofia que se abrem (ou que se fecham) com o pensamento filosófico pós-metafísico da primeira e da segunda metade do século XX, os quais surgem em torno da linguagem. Entretanto, insisto, que as “regras” das filosofias do século XX e XXI, ou seja, os contributos da filosofia pós-metafísica diferem desde as bases do modo de dizer que aqui pretendo mostrar. Assim, por exemplo, as proposições que fundamentam este trabalho não têm sentido se foram escutadas como se fossem raiz ou ramificação da “era da interpretação”, nem da “desconstrução”, nem do “neo-pragmatismo”, etc.

Por outro lado, não há interesse central em desenvolver debates através de alguma orientação hermenêutica em torno do que tem sido proposto com a *Biologia do conhecer*, com a *Biologia do amar*, e com a Biologia-cultural. Isso não quer dizer que não haverá espaço no texto para interpretações. A preocupação com interpretações não é central, porque o espaço de coerências intelectuais, nas quais procuro afirmar o conteúdo, constitui-se em abstrações sobre fenômenos e processos, através do que se pode dizer sobre o operacional e sobre o relacional. Não há busca de apoio em nenhuma teoria filosófica, entretanto, pode coincidir em um ou outro ponto com temas que foram preocupações de filósofos e cientistas em explicar, compreender, ou interpretar dimensões do viver humano.

Evidentemente, sem qualquer tipo de restrição, aceito que qualquer análise crítica filosófica de qualquer sistema de pensamento pode ser, e já foi realizada, quando alguém estiver interessado nisso. Mas não faz parte do interesse que me guia nesta pesquisa. Justifico essa posição, explicitando novamente, que o sentido da busca estabelece obviamente uma escolha intelectual que se volta para processos operacionais e relacionais que geram ao mesmo tempo que surgem com o fazer humano. O foco tem a ver mais com o entendimento sobre dinâmicas do viver de um ser vivo humano individualmente ou em interações, e menos com fatos ou eventos da história dessas interações a serem compreendidos como consequências (ou causas) do fazer humano. O que espero com esse modo de fazer é encontrar através do texto os diferentes domínios de abstrações e saber separar esses domínios, porque, frequentemente as confusões intelectuais acontecem quando se procura encontrar sentido através relações entre processos que não se tocam, por pertencerem a domínios operacionais e/ou relacionais independentes entre si.

Maturana, em geral, não é escutado em sua posição quanto a considerar que a cognição é um fazer de seres vivos humanos, e, por ser um fazer de seres vivos, não poderia ser tratada como um fazer independente das condições de seres vivos. O que me parece é que há algum receio de que ele estaria propondo algum tipo de retorno à metafísica. Que ele estaria trabalhando no sentido de validar alguma essência própria dos seres vivos humanos como uma característica ou processo molecular que desse conta dos fenômenos cognitivos. Ao contrário do que muitos escutam dele, o que ele afirma é que não pode haver e não há isomorfismo entre o que chamamos de cognição e os fenômenos biológicos no ser vivo humano. Maturana procura retirar a hipótese de que pode haver isomorfismo entre ser vivo e meio para explicar a cognição. Mas isto não tem sido escutado assim.

Talvez, por isso mesmo, é que persiste o receio de que ele esteja apostando em alguma espécie de fundacionismo biológico como núcleo de seu sistema de pensamento. Esse receio, embora seja um erro, pode ser justificado, na medida em que persistem variadas tentativas entre cientistas (e filósofos que os seguem) que continuam apostando nas descrições das partes do cérebro, do sistema nervoso, operações neurofisiológicas, ou de componentes conceituais neurológicos “úteis” para as suas compreensões da cognição.

Diferente disso, o que se pode fazer, e é isso que Maturana propõe, é propor um sistema de relações que no seu operar sintetize o que emerge com o que se chama de cognição, linguagem, etc. Um sistema descrito deste modo, não pode excluir o observador e sua biologia. Portanto, não pode apresentar uma concepção de humano com o sentido de uma embalagem ou invólucro no qual se embrulha algum construto teórico-conceitual sobre o sistema nervoso, sobre o genoma, ou sobre outras estruturas do organismo, e se procure fazer funcionar como se fosse uma explanação sobre a cognição, a linguagem, etc.

O que se quer colocar em jogo é que conhecimento, arte, ciência, filosofia, enfim, cultura, são atividades humanas que emergem com o fazer de humanos no viver. Não são divindades, como diz, Thompson (2001, p. 21): “a natureza é constituída de processos ao invés de objetos, e [...] esses processos relacionais são sempre eventos dentro da esfera de ação de um observador.” Nessa senda, origem, pré-história e história humana se constituem como narrativas em torno de processos relacionais que um observador descreve ao mesmo tempo que faz parte deles em um nicho/meio natural/artificial.

Glaserfeld (1990) comenta o sistema de pensamento de Maturana e procura evidenciar a originalidade em relação ao pensamento ocidental em geral. Entre as suas argumentações, ele diz que: “as exposições de Maturana dificilmente se referem à filosofia tradicional, parece oportuno mencionar que poucas das suas afirmações fundamentais podem ser confirmadas através dos trens de pensamento que, de tempos em tempos, surgiram na história convencional da epistemologia.” (tradução nossa).

Essa introdução é uma tentativa preliminar de situar o leitor ou leitora quanto ao “descolamento” intelectual em que se orienta esta tese. Junto com isso, é indispensável fazer um pedido no sentido de procurar compreender essa tentativa intelectual em um “vocabulário” que segue, e ao mesmo tempo constitui, a partir de um sistema de perguntas/respostas fundamentais distintas do que se está habituado culturalmente, tanto no cotidiano como na universidade.

## 1.2. Sobre a elaboração do texto

Humberto Maturana é um pensador que não formou “comunidades” ou “conglomerados” intelectuais no Brasil. Isso justifica a tentativa de uma exposição sobre aspectos que compõe o sistema no qual ele se move intelectualmente. Esta exposição não está realizada de modo principal através da comparação direta com argumentos de outros pensadores. Estão presentes algumas comparações e interpretações. Porém, não se encontra aí o central, pelas seguintes razões:

- Este trabalho se funda em uma atitude transdisciplinar voltada a processos, no sentido de que o conhecimento dos processos pode abrir escolhas desde espaços diferentes do sentir/pensar. Ao adotar essa direção como principal, o conteúdo não se realiza focado na interpretação de argumentos técnico/filosóficos;
- O tratamento de temas ou noções chave na epistemologia/filosofia e sociologia, os quais com frequência acabam emergindo nos debates no campo da educação e também no cotidiano social, através da maneira que aqui se desenvolve, serve para exibir essa distinta maneira de produzir conhecimento. Ou seja, “a linguagem”; “o conhecimento”; “a realidade”; “o objetivo”; “o subjetivo”; “a verdade”; “a cultura”; “o social”; “a sociedade”, “a ética”; “a cidadania”, não são tratados como entidades estruturais nem transcendentais; o sistema que envolve as perguntas e respostas sobre elas se resolve através de formulações sobre a constituição de cada uma delas em/com nosso fazer humano. No caminho que nasce com o saber como o constituímos com nosso fazer, que podemos escolher como queremos viver nosso fazer escolhendo modos de interagir e suas possíveis consequências.

Frequentemente se afirma que o desejo de compreender se origina do caos. O andar aqui proposto, procura mostrar que, quando nos posicionamos no sentido de compreender qualquer situação, o que de fato fazemos é nos encontrarmos em um espaço cognitivo, entre múltiplos possíveis, que emerge coerente com nosso operar de seres vivos, e não no limbo entre a realidade e o conhecimento.

Em variados estudos sobre epistemologia, a realidade e o conhecimento, assim como o sujeito e o objeto, têm sido tratados em um movimento de abstrações através do qual se distingue e enfatiza um elemento externo ao fazer humano, o qual opera como se fosse uma “força motora” do existir humano. Nesse caminho epistemológico apresenta-se essa “força”: ora como força dialética entre esses opostos; ora como força a favor da realidade e do objeto; ora como força a favor do sujeito e do conhecimento. Com esse tipo de construção intelectual

tem sido apresentado o que mais frequentemente se encontra quando se procura os textos de epistemologia/filosofia ou teoria do conhecimento.

Enquanto isso, nas proposições encontradas nas abordagens pós-metafísicas e/ou nas filosofias linguísticas o elemento “motor” do existir é apresentado, via de regra, através de consequências do viver na linguagem, tais como: a comunicação, as interpretações e a(s) racionalidade(s). Essas, constituem-se em coerências nas quais as consequências do fenômeno (de coordenar ações no processo em que se configura a linguagem) são apresentadas como se fossem um fator necessário para acontecer a linguagem.

Outra maneira de tratar, que se encontra nos estudos sobre o conhecimento, é uma possibilidade formulada em torno da imaginação de seres dotados de uma constituição distinta da nossa, desde a qual poderiam conhecer a realidade. Essa perspectiva tem sido colocada como um artifício técnico em filosofia para confirmar que é possível uma realidade independente da possibilidade humana. Nela, ou com ela, se supõe a possibilidade de que ao inventarmos uma ficção abre-se uma possibilidade epistemológica sobre o real. Através desse artifício é aberta uma das maneiras de relacionar o conhecer e a realidade. O elemento utilizado como força operadora entre realidade e conhecimento, nesse caso, é (ou pode ser) a noção de *apreensibilidade*. Esse é um dos caminhos nos quais se constrói uma “permissão” filosófica para um modo de construir conhecimento no qual faz sentido alguém dizer sobre coisas independentes do fazer humano no conhecer. Essa maneira, aparece acompanhando debates que envolvem outras possibilidades (quase que totalmente descartadas depois da virada linguística), como o realismo científico, o realismo metafísico, o realismo interno, etc.

A presente escolha epistemológica inclui o vivo humano e suas dinâmicas: operacional e relacional. Compreender isso que chamamos de conhecimento, envolve saber sobre o domínio relacional e o domínio fisiológico. Requer saber sobre esses espaços e sobre a modulação entre eles. São espaços da conduta no fazer e no sentir, que acontecem desde uma corporalidade, mas não pertencem ao espaço das dinâmicas moleculares que a constituem. Dito de outra forma: o corpo se constitui em um espaço operacionalmente independente do espaço das dinâmicas relacionais, e o conhecimento pertence ao espaço das dinâmicas relacionais, e não ao espaço da corporalidade.

O que desejo compreender, junto com a produção do conhecimento que procuro fazer emergir, tem a ver com as dinâmicas que constituem os processos em que nos encontramos vivendo na docência, na pesquisa e em qualquer nicho do viver humano. O sentido desse fazer que procuro, tem a ver com o que se tenta expressar através do que segue:

É um fundo epistemológico o da pergunta pelo ser, o qual gera um olhar desde onde

não se veem as dinâmicas que constituem os sistemas, mas que atendem linearmente a supostas causas e efeitos, onde não se veem matrizes e sim objetos. Uma das características próprias deste fundo epistemológico é que a partir dele surgem princípios explicativos e definições que por serem substantivas sempre ocultam as dinâmicas que trazem à mão os fenômenos que se busca explicar. Em outras palavras, os verbos se coisificam ao pretender descrever e explicar as experiências que temos como observadores, enquanto não atendem à própria operação com a qual trazemos à mão o observado na operação de distinção que o constitui. (DÁVILA et al., 2009).

Além desse modo de olhar que busca o sentido nos processos e não nas coisas, a compreensão antropológica aqui adotada começa e termina com a maneira de dizer a respeito da natureza evolutiva humana na linguagem. Nela, a emoção que funda o humano na linguagem é o amar. Ou, o amar é a “classe de domínio de conduta relacional” fundamental nas origens do humano como ser vivo na linguagem. Sendo que o amar é o que podemos distinguir no viver como “condutas relacionais através das quais alguém, o outro, ou tudo o mais, surge como legítimo outro na coexistência com esse alguém.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 83). O significado de “legítimo” nesse caso se assemelha ao de “espontaneamente justificado”.

O peculiar neste trabalho é trazer um conhecimento em biologia que permite tratar diferentes questões do humano. Com o que tenho vivido, tem ficado evidente durante esses anos, em um período de pesquisas e convivência acadêmica, que não é raro haver rejeição ao tipo de abordagem que procuro adotar. Desde as nossas origens culturais cultivamos um “pensamento ocidental” enraizado no dizer sobre entidades independentes do fazer humano. Ao estar consciente dessa situação, procuro precauções no sentido de alertar sobre um modo radicalmente diverso de produzir conhecimento. É nessa diferença, que se faz através de um modo particular de inserir o vivo no tratamento do humano, que se encontra a base para a relevância deste trabalho. E é com ela que se derivam as possibilidades aqui encontradas.

É interessante notar que a rejeição à abordagens biológicas sobre o humano se origina com (e segue) diferentes desejos intelectuais. O vocabulário mais frequentemente usado, em torno da cognição ou do conhecimento, na medida em que não exprime atenção suficiente ao caráter biológico das possibilidades de todo fazer humano, apresenta poucos pontos de coerência com as pretensões aqui assumidas.

Nesse sentido, vale mencionar sobre a rejeição às ideias de Darwin nos anos seguintes à publicação das suas obras. Para ilustrar um pouco essa situação, cito alguns comentários de Robert Foley sobre o desenrolar dessa história de afastamento da biologia dos fenômenos humanos e sociais, embora não estou conforme com as ideias deste autor sobre o darwinismo e a evolução:

A ideia de evolução por meio de seleção natural ameaçava diversas posturas intelectuais. Punha em questão o postulado da singularidade humana e da separação entre os humanos e o restante do mundo animal, abrindo uma perspectiva inteiramente nova a respeito dos organismos vivos e do meio ambiente. Ela, ao mesmo tempo, parecia reforçar as ideias existentes sobre a natureza progressiva da história humana e criar a possibilidade de um mundo sem propósito nem direção. [...] O darwinismo, em outras palavras, ofendia praticamente todos. A oposição à evolução veio de todos os quadrantes – da esquerda política, por levantar a possibilidade de determinismo genético e biológico; da direita por solapar os valores tradicionais da sociedade; e dos intelectuais, por aquilo que eles viam como uma simplificação excessiva [...] a evolução aviltava os humanos, ao compará-los com os animais [...] pecava intelectualmente, por faltar-lhe a *gravitas* (andar em volta de) da maior parte das ideias filosóficas.” (FOLEY, 2003, 243-245).

Conforme Foley (2003, p. 16), nas ciências chamadas “sociais” há um caminho muito comum que é apresentar argumentos confusos em torno dos “termos biológico, evolucionário e genético”. Isso aponta para distintos quereres de pessoas que configuram caminhos intelectuais na produção de conhecimento sobre o humano. Contudo, a intenção deste trabalho não tem a ver com preocupações da segunda metade do século XIX, nas quais entravam em jogo imbróglis como: a crença na criação e ordenação divina; o lugar privativo dos humanos no cosmos; alguma ideia de que somos apenas mais uma espécie, ou que vivemos uma “areia movediça de competição e de mudança”. Também, não há intenção de por em jogo o debate sobre o “fim da influência civilizatória da religião”, ou o “colapso da sociedade cristã ocidental”, nem a superação através do pensamento racional com a culminância do Iluminismo. Por outro lado, não faz parte defender o darwinismo, ou os evolucionismos (apoiados ou não em Darwin), principalmente no modo de conceber as noções de “seleção natural” como “o” motor da evolução juntamente com a “competição”. O que quero enfatizar é que ainda há preconceitos com abordagens que acentuam que somos seres vivos, fundamentadas em outras concepções sobre biologia, evolução e genética, significativamente distintas da que se apresenta aqui. Para elucidar essa situação cultural/intelectual seria necessário aprofundar estudos, e considerar a perspectiva aqui adotada. Assim, procurar abstrair sobre como a biologia opera ou como operamos na biologia ao nos constituirmos humanos na linguagem, na cultura, etc., é nesse sentido que proponho contribuir. Obviamente, não espero a elucidação mais completa, mas sim fazer um alerta, e indicar um caminho, de um modo razoavelmente fundamentado e profundo.

Não é segredo que a ciência, ou melhor, as interpretações sobre as relações entre humanos realizadas com a aplicação de certas “conclusões” científicas foram e têm sido politicamente favoráveis à validações coercitivas para manter relações de dominação/submissão. Nesse sentido, sabe-se também que não é privilégio da ciência servir

de argumento para justificar esse tipo de relações, as religiões e as filosofias, também foram e são fontes para ideologias dominadoras. Não é esse o caminho que está proposto aqui, como espero deixar claro ao leitor e a leitora no decorrer do texto.

O trabalho intelectual de Humberto Maturana tem consistido um sistema de pensamento no qual ele procura configurar um espaço transdisciplinar de compreensão sobre o humano em seus fenômenos. Contudo, as diferenças que afloram com ele não se encontram em se constituir um pensamento em distintas disciplinas, porque isto outros também têm feito. As diferenças se encontram principalmente:

- Na concepção explicativa sobre os seres vivos e sua evolução, a qual diverge do que em geral tem sido ensinado em biologia;
- Em um modo de imaginar para configurar uma perspectiva antropológica que se direciona de modo distinto do corrente na academia. Fundada em uma concepção de ser vivo, de evolução dos seres vivos e de inferências sobre o viver hominídeo ancestral diversa das principais correntes do século XX;
- Em não abrir mão de considerar o ser vivo. De modo que produz uma epistemologia na qual a dinâmica relacional é evocada através de abstrações voltadas aos processos que envolvem seres vivos como sistemas vivos no e com o sistêmico do viver. Com isso oferece uma compreensão sobre o conhecer e outros fenômenos, como fenômenos que dependem do atuar sistêmico e relacional, e sistêmico–sistêmico;
- Ao voltar-se para processos do vivo em dinâmicas de fazeres não coloca ênfase no substantivo. Ao procurar abrir caminho para um olhar biológico distinto, ao mesmo tempo abre um pensar independente das abordagens, das técnicas e das disciplinas, normalmente orientadas desde as filosofias que sustentam ou sustentaram o pensamento ocidental até o momento;
- Procura mostrar a dinâmica vivida no fluir entrelaçado do *linguajar* e do emocionar como dinâmica básica do humano. Produz com isso uma oportunidade de pensar o humano que não se limita a por luz sobre as consequências do viver linguístico, mas oportuniza um conhecimento a respeito do fazer humano no qual fica expresso que nas relações se modifica a fisiologia, e ao mesmo tempo essas mudanças na corporalidade mudam possibilidades do fazer. Isso inclui a corporalidade humana nas abstrações sobre o humano de um jeito em que se evita as dicotomias entre corpo e mente, e entre natureza e linguagem.

Para os propósitos deste trabalho, é interessante fazer notar, pelo menos, que diante

dessas, e de outras, peculiaridades de seu pensar, não faz sentido dissecar “de fora” o pensamento de Maturana com os instrumentos intelectuais que operam em outros fundamentos do conhecer. Trata-se de um sistema de pensamento fechado em uma ontologia constituída no fazer, desde a qual se fundamenta uma epistemologia em um sentido intelectual para o qual as possíveis dissecações com os instrumentos da filosofia do *ser* operam de um modo tão incongruente quanto o de alguém que quisesse falar inglês em espanhol.

Sabemos, evidentemente, que a investigação ou pergunta sobre o *ser* continua vigente mesmo após a virada linguística ou a filosofia pós-metafísica. Com isso, entretanto, pode-se saber também que na medida em que é um *ser* (aquilo que se abstrai como constituído sem o fazer de pessoas) o que emerge nos discursos, o que se obtém é o reforço dos elementos dessa mesma filosofia que focaliza o *ser*.

No caminho que aqui se procura oferecer, questões do viver humano que envolvem a linguagem confrontada com aspectos biológicos, podem ser respondidas. Um exemplo pode-se estabelecer com a situação colocada por Boufleuer (2011): “é preciso compreender como a linguagem, por um lado, permite essa “ousadia criativa”, ao modo de uma “desobediência” aos padrões instintivos, e, por outro, a organização dos indivíduos em coletividades com base em padrões por eles estabelecidos.”

Os processos de hominização e de humanização não se efetuaram através de uma “transição do mundo da biologia para o mundo da cultura”. Para nós humanos, constituirmos-nos como seres vivos e estarmos na linguagem são experiências concomitantes e inseparáveis. Podemos separar abstrações sobre um e outro, mas na experiência o vivo e o dizer são inseparáveis. Como pessoas não podemos abandonar nada que emerge com/do nosso ser vivo ao estar na linguagem. Esta é uma das diferenças entre as abordagens da filosofia e essa que se pretende aqui.

Aqui se propõe entender a dinâmica do *conversar* entendido no fluir na linguagem desde a dinâmica de emocionares que nos anima. O que se propõe é estarmos conscientes que geramos os modos de conversar que conservamos com os modos de emocionar em que geramos os modos de conversar. Uma maneira de *conversar* constitui uma conversação. E, cada modo de conversar que se estabelece entre pessoas, em qualquer grupo humano, constitui e se constitui em redes de conversações. Essas redes de conversações, quando se mantêm, passando através de gerações, no interagir dos adultos e crianças, especificam uma cultura.

Aprender a abstrair sobre o vivo em nós, através das distinções que podemos fazer no dizer de observadores na linguagem, é uma das nossas possibilidades na linguagem. Por que

deixar fora do conhecimento em educação esse âmbito das nossas distinções, ou interpretações? Qual é o pecado intelectual em sabermos sobre o que podemos abstrair sobre o entrelaçamento entre nossa conduta, nosso fazer e os ânimos e emocionares em que são gerados?

É óbvio que convivemos nas conversações entre “enunciados e interpretações”. Mas o que se quer compreender primariamente não se limita a saber sobre essas consequências do nosso interatuar linguístico, no enunciar e no interpretar. Interessa também o exame básico sobre o que sentimos com o que fazemos e o que fazemos com o que sentimos ao enunciar e ao interpretar. Esse exame nos permite saber se queremos querer o que fazemos, o que dizemos, o que sentimos, o que dizemos que queremos, etc. Pode ser uma interpretação dos sentimentos, mas o central, ou mais primário que opera nas interações, não é a interpretação, porque a confluência do atuar não acontece na confluência de interpretações acontece na consensualidade de querereres e sentires em torno do fazer.

A proposta aqui não é de excluir as possibilidades interpretativas que se configuram com o que podemos dizer sobre as consequências do viver na linguagem. Mas de saber que ao estarmos na linguagem não estamos desviando dos nossos “instintos”, pelo contrário estamos expressando o que se configura no espaço relacional que surge nas dinâmicas relacionais, nas reflexões íntimas e em conversações com os outros. Também não é pretensão estabelecer o “império dos sentidos” nem uma onda cultural-ideológica na pregação do amor e dos sentimentos, nem tampouco teria aproximação com uma proposta hedonista.

A preocupação central com o vivo em nós humanos é justificada também, neste texto voltado ao educar, no sentido de que o viver ético, conforme será debatido, não se origina na racionalidade ou nas racionalidades, sim nos ânimos básicos em que nos guiamos a ver ou não ver a nós mesmo e o outro, e desde esse *ver ou não-ver* nos preocupamos com o que nos sucede a nós mesmos ou ao outro como consequência do nosso sentir/fazer. A curiosidade sobre nosso existir e as preocupações sobre o sentido ético do nosso fazer humano repousa e emerge no fluir de uma corporalidade em interações, e é desde a experiência de ser vivo em nosso sentir/fazer/escutar/dizer que configuramos múltiplos espaços do conhecer. E para isso, considera-se que ser vivo humano é, ao mesmo tempo, uma trivialidade e uma condição biológica (operacional relacional) a ser compreendida. Já que, como humanos, não vivemos fora de uma corporalidade humana que se realiza nos ânimos que nos guiam como seres na linguagem.

Não há um *caos* como algum tipo de metáfora conceitual, para funcionar como uma força própria de uma realidade *conjectural* ou *em si* que nos mova no sentido de produzir

conhecimento. O que orienta o modo de pensar que procuro apresentar ao campo da educação com este trabalho, tem a ver com a seguinte compreensão sobre a produção do conhecimento.

Todo mundo se aterroriza, porque pensa que se não há referência a uma realidade objetiva independente o que vem é o caos. Não. Certamente, na perspectiva de qualquer sistema explicativo, uma afirmação noutro sistema explicativo é uma ilusão. Desse modo, na perspectiva deste sistema explicativo, uma vez que a pessoa pretende estar na verdade, o que a outra pessoa faz no outro sistema explicativo é caótico. Se o outro está equivocado é pelo simples fato de não estar comigo. Quer dizer: as coerências operacionais de um sistema distinto do meu na realidade não são coerências operacionais, mas são caos – a menos que o aceite também como um domínio de coerência operacional. E isso, afinal, faço apenas e exclusivamente na medida em que funcionar em uma *objetividade entre parênteses*. (MATURANA, 2001, p. 58).

O caos emerge como uma noção no espaço da *objetividade sem parênteses*, desde o qual se vive como se existisse alguma referência intelectual independente do nosso fazer no viver. No viver impensado cotidiano, vivemos em uma oscilação entre validar ou invalidar a nossa conduta e do outro, em processos que acontecem desde diferentes espaços de validação de realidades ou de conhecimentos. Se atuamos desde a *objetividade sem parênteses*, atuamos validando através da referência a uma realidade que de algum modo não depende do fazer de alguém, na qual “A existência é independente do observador”. Quando atuamos a partir desse modo de estar na relação, o qual surge a partir de referências independentes do fazer humano, é que podemos nos sentir no caminho do caos, porque ao nos orientarmos em referências que pertencem a domínios transcendentais, não encontramos correspondência a elas nos domínios do viver. Aí estamos no caminho de viver o caos.

No caminho da *objetividade entre parênteses* nos relacionamos apresentando elementos da experiência para dizer sobre a experiência. Fazemos a reformulação da experiência na experiência de dizer sobre a experiência. O foco do dizer sobre a existência se realiza com o que se faz. Embora se vive em uma linguagem na qual apontamos para objetos e vivemos na linguagem com objetos, sabemos que constitutivamente como seres vivos não temos fundamento para apontar algo fora do coordenar ações que se faz no presente de uma história de interações em que nos constituímos como linhagem e como pessoas. Biologicamente não temos como perceber diretamente o ser do objeto, ou de coisa alguma. Por não querer negar os processos que nos constituem biologicamente, não assumo a produção do conhecimento, da verdade, da realidade, ou da objetividade através do que independe do meu fazer ou do fazer de alguém.

O conhecimento sobre o próprio conhecimento e sobre a linguagem está, ainda, em geral e particularmente no campo da educação, sendo produzido e propagado seguindo os

modelos tradicionais. Embora a história das mudanças nos paradigmas filosóficos nos mostre no século XX uma “virada linguística”, ou uma “virada linguístico-pragmática”, muitos ainda resistem a produzir conhecimento levando em conta esses caminhos, especialmente no campo da formação docente e na educação ambiental. Além disso, é quase regra uma educação e pedagogias/metodologias fortemente sustentadas em uma antropologia tecnológica ou do trabalho. Pelo menos para aqueles que formulam e/ou seguem os documentos oficiais orientadores da educação no Brasil.

Na formulação sobre o conhecer como conhecemos, a possibilidade de apontar para uma realidade independente do fazer humano na linguagem não se sustenta se considerarmos o operar no qual nos constituímos como seres vivos na linguagem, ou seja, através da consideração do *operar do observador na linguagem*.

A perspectiva oferecida pelas filosofias pós-metafísicas, aponta, desde outros fundamentos, para a centralidade da linguagem na constituição do conhecimento. Como já indicado, não são muito consideradas na educação, principalmente nos sistemas oficiais. Por outro lado, preocupados com o discurso de algumas filosofias pós-metafísicas, muitos ainda sofrem uma decepção intelectual, por não verem nesses caminhos além do que se poderia obter ou no relativismo ou no solipsismo. Preferem viver em um âmbito epistemológico estabelecido na validação e aceitação do uso básico das noções de sujeito e objeto, incluindo ou não que há um objeto independente do sujeito, etc. Essa situação e esses hábitos intelectuais são mencionados, porque é a partir deles que muito ainda se produz conhecimento na educação ambiental e na formação docente. E neles ainda se vive (e se procura resolver) muito dos dilemas que se vive nas escolas. Compõem o trivial na sustentação dos olhares para as relações humanas.

O saber sobre a linguagem como base do pensar e do conhecer não é trivial no campo da educação. A não ser em certos grupos acadêmicos. Por isso, o que se expressa neste texto a respeito disso, de um modo diferente das abordagens dos filósofos e dos linguistas, poderia ser visto como também relevante nos debates da atualidade.

A afirmação de que não há conhecimento independente do viver humano na linguagem, é aqui sustentada de maneira diversa dos argumentos dos filósofos e dos linguistas. E, se presume também implicações diferentes.

O que é expresso com a Biologia-cultural é que não se pode reivindicar nenhum substrato epistemológico independente do fazer do observador na linguagem. Portanto, invocar o objeto como acompanhante do sujeito no processo cognitivo, na perspectiva oferecida por Humberto Maturana não faz nenhum sentido. Ele não diz que sujeito e objeto se

interferem no processo cognitivo. Isso é relevante, porque, evidentemente, é um modo de olhar que não segue os parâmetros que emergiram com o processo histórico da filosofia ocidental. Pois, o que Maturana faz é precisamente uma epistemologia fundamentada na biologia do observador, e não nas conjecturas filosóficas sobre o sujeito e o objeto, juntos ou separados.

A proposta de Maturana é francamente simples na explicação da cognição. Entretanto, não é aceita facilmente devido a dificuldades de entender as noções fundamentais em biologia. Junto com isso, essa tradição de conhecimento que passou das essências (filosofias metafísicas) para os vocabulários e interpretações (filosofias pós-metafísicas), apesar de procurar abandonar as normas da ciência positivista, ainda mantém, ou parece manter um certo foco no *ser das coisas*. Parece que na medida em que nos guiamos com esses sentidos, os processos ou fenômenos do fazer humano não podem ter lugar central na produção de conhecimento, porque se estaria operando na epistemologia que evoca essências, transcendências, substâncias, etc. Isso acontece, em muitos casos, porque ainda se acredita que a biologia só pode se constituir nos moldes que conservam noções como: princípios, causas, essências, etc.,

Provavelmente, outro motivo da desconfiança é a crença na ciência enquanto exercício de predição. A predição como exercício científico não é central neste trabalho, porque a concepção de ciência que com ele se procura compartilhar é da ciência como modo de descrever, explicar e compreender fenômenos e relações entre fenômenos através da especificação do critério de aceitação do explicar que apresenta, e não de prever fenômenos. (MATURANA, 2001, p. 30).

É necessário explicitar, através das palavras de Maturana, para evitar confusão do modo como ele compreende o fazer do cientista, e o modo como muitas vezes esse fazer é apresentado por outros:

Quantificações (ou medições) e predições podem ser usadas na geração de uma explicação científica, mas não constituem a fonte de sua validade. [...] As noções de falseabilidade (de Popper), verificabilidade ou confirmação aplicar-se-iam à validação do conhecimento apenas se este fosse um domínio cognitivo que revelasse, direta ou indiretamente, por denotação ou conotação, uma realidade transcendente independente do que o observador faz. (Ibidem. p. 142).

Segue-se à situação exposta que isso aconteceria somente se a reformulação da experiência feita pelo observador no explicar fosse um “modelo da realidade transcendente” e não um “mecanismo gerativo” que o observador propõe ao propor a explicação. A

falseabilidade, a verificabilidade e a confirmação podem servir como possibilidade operacional do observador se ele acreditar que está confrontando um modelo de “como é a realidade objetiva” ao assumir que tal realidade existe independentemente do que ele faz. Nesse sentido de compreender o fazer científico, não se aplicam as proposições de Popper sobre ciência com a noção da falseabilidade.

Por outro lado, há motivos para se refletir mais sobre o papel desempenhado por argumentações encontradas nas filosofias pós-metafísicas. Enquanto e durante nelas não se assume a tarefa da explicação do mundo, porque, desde o ponto de vista das filosofias da linguagem, o que há é o que nós criamos na/com a linguagem. E, ao saber isso, nos resta, por exemplo, inventar dizeres mais úteis. Nesses casos, o que parece é que, ao procurar afastar as ciências no seu sentido positivista (ou metafísico), se exclui a ideia de ciência como possibilidade de descrever e explicar fenômenos. Isso se verifica na associação estabelecida entre as noções de determinismo (histórico, genético) e de previsibilidade de eventos ao fazer dos cientistas, enquanto simultaneamente essas noções são proclamadas como inadequações inerentes ao fazer científico. A seguir, se desvaloriza a ciência no tratamento das questões humanas.

A perspectiva que é adotada com a biologia proposta com Maturana, obviamente distingue os humanos dos demais seres vivos, dos demais mamíferos, entre os primatas, e assim por diante. Entretanto, as bases para a diferenciação não acompanham o canônico em biologia. Esses fundamentos encontram-se, entre outras situações, conforme algumas apresentadas a seguir:

A - Quanto à concepção de evolução:

- Deriva natural e não seleção natural.
- Não se assenta sobre o determinismo genético, mas através de uma concepção de filogenia em que são as diferentes epigêneses, em torno de um *genótipo total*, o ponto inicial de qualquer ser vivo.
- O *genótipo total* constitui-se do genótipo e todas as demais estruturas (genéticas e não genéticas) e relações entre elas que compõem o começo do viver dos organismos. A noção de *genótipo total* é acompanhada das noções de fenótipo e fenótipo ontogênico, assim como da noção de genótipo. Maturana e seu colaborador Jorge Mpodozis, não consideram as noções de fenótipo e genótipo no sentido de separar elementos constituintes do ser vivo querendo

apontar para o aparente (fenótipo) e do essencial (genótipo), ou do determinante (genótipo) e do determinado (fenótipo). Com isso, através da biologia que propõem, eles procuram apontar para uma dinâmica sistêmica relacional entre as *estruturas* do ser vivo e seu *viver relacional* como âmbitos básicos e constitutivos do viver individual e evolutivo. (MATURANA; MPODOZIS, 1996).

– Organismo e nicho constituem um sistema, em um acoplamento entre (sub)sistemas independentes. As mudanças fisiológicas e/ou relacionais no viver do ser vivo não são determinadas pelo nicho/meio, mas na sua autoprodução. A autoprodução opera segundo a noção de determinismo estrutural. Isso quer dizer que é na própria dinâmica interna de mudanças em coerências com o meio (nichos) que o ser vivo se realiza. Não há um ente, um conceito ou um mecanismo mediador entre organismo e meio, o processo é espontâneo enquanto o organismo vive. A autoprodução se mantém enquanto se mantém o acoplamento estrutural. Se deixam de acontecer as mudanças estruturais que conservam o acoplamento estrutural entre o ser vivo e o seu nicho, o indivíduo morre.

– No modo de viver do ser vivo não há determinação de tipo “instintiva” ou de tipo molecular, como poderia ser apresentada uma “determinação genética”. O que há é uma deriva de mudanças estruturais através das quais o organismo mantém o acoplamento estrutural com o meio e vive, ou não o mantém e morre.

– Nessas condições nenhuma linhagem de ser vivo é “fechada” a mudanças em um comportamento (modo de vida). O que o observador (biólogo) pode dizer para definir uma linhagem, ele estabelece ao observar o comportamento que se conserva em modulação com uma estrutura que ele chama de anatômico-fisiológica (inclui o genoma), e juntas, esta e a conduta, permitem a definição da espécie.

– Na sua deriva de acoplamentos estruturais, todos os seres vivos podem mudar, e, ao mudar, podem conservar o molecular e o condutual, que em mútua modulação podem dar origem a outra filogênese, portanto, a outra linhagem.

– Não há uma “prescrição” determinada, nem com a genética nem com a filogenia, o que há para qualquer ser vivo é uma abertura permanente a mudanças, que podem ou não se conservar filogeneticamente. E, quando alguma mudança se conserva, se origina o que o observador distingue como uma nova linhagem.

B - Quanto ao peculiar do humano:

- Os seres humanos se originam como mamíferos primatas bípedes que viviam em pequenos grupos. Um modo de vida que teve como central dinâmicas no fazer coisas juntos em co-operação entre os indivíduos; um viver na proximidade em torno dos fazeres; uma proximidade entre machos e fêmeas com sexualidade não sazonal; uma linhagem que conserva características jovens (neotenia) nos aspectos anatômico/fisiológico e condutuais até a morte, na qual a proximidade dos jovens e adultos e entre adultos se prolonga em um conviver desde a ternura materno-infantil, na carícia, etc.
- A diferença entre o ser vivo humano e os demais seres vivos não está em uma ontogenia particular humana, está na maior plasticidade condutual humana (com as concomitantes mudanças anatômico/fisiológicas) ao se constituir como um ser de/na linguagem. Esta tem nessa proximidade, prolongada, conservada através das gerações, e operada na consensualidade nos fazeres, a sua condição de origem e de operação.
- Entre os animais, o fazer e o sentir fluem em torno do bem-estar, durante e enquanto cada indivíduo vive desde uma conduta relacional e de um sentir íntimo que o guia, inclusive nos humanos. Entretanto, os humanos se diferenciam porque ao viver no espaço de recursividade no fazer/sentir em que surge a linguagem e o conversar, podem mudar o fazer, ter consciência do mudar o fazer e ter consciência de si.
- Essa maior plasticidade, que surge concomitante com o humano na linguagem, permite que se ampliem as possibilidades de mudanças condutuais, inclusive daquelas que surgem como experiências em fazeres conflitivos com as emoções básicas em torno do bem-estar.
- Nos animais em geral não há possibilidade de consciência de si no espaço linguístico com a mesma amplitude humana. Embora em outros primatas superiores se possa notar comportamento linguístico, e, até mesmo, comportamentos que incluem de algum modo o que poderia ser descrito como um certo grau ou “tipo” de autoconsciência.
- Os humanos vivem em conversações, isto equivale dizer que vivemos na modulação do nosso fazer na linguagem com as emoções (sentires íntimos e condutas relacionais). Nas conversações o que se vive são coordenações de fazeres guiados em/com emocionares. Em outros termos, no conversar vivemos sentires íntimos e condutas relacionais que nos guiam em nossos fazeres na linguagem.
- É nessa dinâmica do conversar que vivemos entre fazeres e sentires que geram mal-

estar por não poderem ser compatíveis entre si, ou que geram bem-estar durante e enquanto são compatíveis.

– Normalmente não temos levado em consideração os emocionares como processos operacionais fundamentais do nosso viver de seres vivos, e temos referido nosso fazer humano como um fazer em que o linguístico é o central. Através dessa perspectiva, mais trivial na nossa cultura atual, é que se formulam noções e frases como: “comunicar”; “transcender instintos animais”; “o humano é tudo o que se ergue sobre e para além da base natural”; a “regressão dos instintos e progressão da cultura”; “nada é puramente natural no homem”, entre outras.

– Noções como estas, em geral, são fundamentadas de maneira que se exclui o básico dos seres vivos no seu fazer que é o modo de interagir. Com elas, deixa-se de lado aquilo que se processa desde sentires relacionais íntimos e de condutas em dinâmicas relacionais (modos de participar das interações). E se oculta o fundamental no viver humano que é o espaço relacional que realizamos desde nossa corporalidade, desde uma matriz dinâmica de onde emerge tudo em nosso viver.

– A dinâmica relacional fundamental do atuar humano, em que nos originamos e nos mantemos humanos até hoje, é o amar. O amar é a dinâmica relacional na qual eu mesmo(a), o(a) outro(a), o entorno e tudo o mais surge em sua espontânea legitimidade. Amar é a dinâmica relacional na qual a minha própria presença, a do outro, a da outra e a de tudo mais, surge sem exigências, nem expectativas, nem necessidade de justificar a própria presença diante de si ou do outro.

– O amar é que funda o fenômeno social humano e não o contrário. Somente é social uma relação na qual a dinâmica que a estabelece é o amar. As relações de trabalho, por exemplo, são acordos em torno de tarefas. O trabalho pode ser realizado sem necessidade da presença de uma pessoa frente a outra na dinâmica do amar. No trabalho não importa a pessoa, o que importa é a tarefa, o ser vivo humano na sua realização é secundário. O trabalho pode ser realizado na completa negação entre os seres vivos humanos que nele estão envolvidos. Por isso, o trabalho não é uma relação social.

– O humano, embora possa conviver em meta-domínios que faz emergir na/com a linguagem, não escapa de viver desde sentires e de condutas. Pode dizer que se sente alienado ou em harmonia, bem ou mal, alegre ou triste, e (ainda) pode desejar manter-se em harmonia

ou alienado com o que configura ao viver no amar ou no desamar.

– O que está na origem de qualquer espécie ou linhagem de ser vivo é uma *mudança que se conserva* em uma sucessão de gerações. Não há nada fora do operar histórico, que se constitui na sucessão de mudanças estruturais, que determine ou dê instruções para mudanças. É desde esse modo de operar, comum entre os seres vivos, que o humano está fundamentalmente aberto a mudanças, a partir de atos na linguagem ou fora dela.

– O viver linguístico humano se origina e se conserva, operacionalmente, em torno do conviver no amar, na consensualidade recorrente nos fazeres. Contudo, os fazeres humanos na linguagem, ou fora dela, definem ações distintas conforme o emocionar no qual se guiam. Uma bofetada e uma carícia são ações de tocar o outro fora da linguagem que se dão em emocionares distintos. Assim como, usando o velho exemplo, falar sobre lua em um poema lírico e em astronomia envolvem emocionares distintos, portanto modos e espaços de conversar distintos.

– O que nos abre, a nós e outros seres vivos, para mudanças, tem a ver com a estrutura na organização autopoietica e com a dinâmica relacional na qual esta e aquela se modulam. Nesse sentido, as mudanças só podem surgir com/no *presente* dos indivíduos vivos, humanos e não humanos.

– Na autopoiese não acontecem operações de mudanças estruturais determinadas por perturbações de fora. Por isso, cada um é um organismo dito operacionalmente fechado em torno da dinâmica molecular autopoietica no presente do seu fazer/viver.

– Na dinâmica relacional abrem-se diferentes espaços relacionais, por isso, pode-se dizer que há uma abertura para viver diferentes modos de interagir – na linguagem ou fora dela.

– Nesse sentido é que somos livres para escolher que âmbito relacional queremos viver. Somos livres porque podemos mudar ou conservar com nosso viver o que queremos ou não queremos com nosso viver. Mas o que mudamos fundamentalmente ao escolhermos o âmbito relacional que queremos manter com o viver são as condutas relacionais e os sentires íntimos que queremos manter ou abandonar, não são primariamente os discursos, nem as palavras, nem as racionalidades. Pois nenhum deles especifica um sentido fora do conversar. Ou seja, fora do coordenar fazeres no emocionar que o acompanha não emerge nenhum sentido no viver humano.

Como está se procurando evidenciar, junto com o sentido mais amplo deste trabalho, o conhecimento que se quer debater não surge somente de coerências do pensamento pós-metafísico. Através do que se exhibe, o sentido aqui exposto opera em confluência com elementos que caracterizam este paradigma de pensamento, ao escapar: de “dogmatismos”; de uma “racionalidade instrumental”; das “verdades universais”; do “relativismo absoluto”; etc.

Entretanto, torna-se importante salientar nesse debate que, ao levar em consideração as condições operacionais e relacionais do fazer de seres vivos, procura tornar aparente ao nosso olhar e saber, um espaço do viver dos seres vivos em geral, em especial os animais e entre eles os humanos, que é o espaço que se configura nos sentires íntimos e nas condutas relacionais, ou seja, o espaço operacional relacional no qual se estabelecem as possibilidades de todo fazer. O espaço operacional-relacional é apresentado como o espaço do emocionar.

Embora esta perspectiva não se afaste da ideia de que a linguagem seja o “substrato” ou elemento fundamental de todo conhecimento, como afirmaria um pensador pós-metafísico, com ela o convite não é para nos determos somente na linguagem. O convite que com ela se apresenta é no sentido de que o fazer humano emerge com a linguagem ao mesmo tempo em que se configura em “domínios ou âmbitos relacionais que vivemos no fluir relacional como classes de condutas relacionais”, e de sentires relacionais íntimos – ânimos, emoções e *emocionar*. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 170).

Igualmente, ao não afastar a intrínseca responsabilidade pela criação dos mundos, do conhecimento e das possibilidades de verdade que realizamos na linguagem, acrescenta a pergunta sobre as condições da nossa biologia que estão implicadas com as nossas escolhas. Assim, abstrai sobre as condições sistêmicas relacionais do nosso viver, ao procurar evidenciar que os domínios que surgem com a linguagem surgem entrelaçados com modos de estar nas interações que surgem com ela e nela. Permite estarmos atentos sobre como nos orientamos com nossos dizeres em torno do que desperta nossa curiosidade, no bem-estar ou no mal-estar. Isto é, que sempre nos encontramos em um espaço relacional que se define com os nossos ânimos. Esta não é considerada como uma condição lógica discursiva, sim como uma condição sistêmica-sistêmica, ou sistêmica relacional na qual operamos desde uma matriz na dinâmica relacional que envolve nosso corpo na conduta.

Contudo, não estabelece esses ânimos como elementos metafísicos, sim como processos relacionais que se realizam com o viver e que podem, se quisermos, serem tratados como objetos da nossa abstração como observadores das interações que se seguem momento a

momento em nosso viver e conviver. “As emoções não são algo que se expressa, mas são algo que se vive”. (MATURANA; BLOCH, 1998, p. 133).

Se eu disser que alguém *expressou* uma emoção, eu estou dizendo que alguém se moveu em certa conduta que faz referência a uma emoção. Nesse caso a conduta “representa” uma emoção. Como se fosse uma encenação. Nesse caso a conduta não está definida na dinâmica de mudança de domínios de ação e emocionar, no qual se definiria o modo de estar nessa ação-emoção. Alguém estaria “representando” uma conduta, porém não se move na ação que define a conduta. Poderia, também, ser dito nesse caso que ação e conduta acontecem em domínios distintos do emocionar.

Uma tentativa de compreensão como essa (acima) não aponta para nenhum fundamento último. É uma busca em torno de processos que envolvem o vivo, através da possibilidade que se tem de distinguir o que nos é peculiar no fazer e no sentir, ao mesmo tempo. Naquilo que aparece como ação e interações, e no que aparece como espaço do modo como se atua e se sente ao atuar. É uma possibilidade de observar na qual os ânimos, sentires, emoções e emocionares são vistos como um dos aspectos centrais do fazer ao lado da linguagem. Nela não há negação ou exclusão das possibilidades do racional.

Ao contrário de negar o racional, o que se faz é procurar explicar que o racional, como um processo de se estabelecer sentido para o que se deseja através da/na linguagem depende do ânimo que nos guia nesse sentido. Por outro lado, não estabelece um racional por si, nem procura sentido ao estabelecer uma noção sobre o sujeito do conhecimento ou sobre o sujeito cognoscente. Porque, a preocupação procura abarcar a pessoa, busca enxergar que o que se vive é uma trama sistêmica, em torno da qual é uma pessoa, um observador no presente a partir da sucessão histórico/biológica vivida por um indivíduo, que se define com todo fazer linguístico de um humano. O qual realiza e se realiza, ao mesmo tempo o/no conhecer e nos distintos modos de conhecer e, o/no fazer ético, no ver ou não ver o outro, intrínseco a todo fazer de uma pessoa.

No caso de a nossa curiosidade envolver a aceitação da trama intrínseca dos sistemas que constituímos como seres vivos, e, de que tudo que inventamos na linguagem surge somente desde nosso operar enquanto vivos, abre-se uma perspectiva para que se possa assumir que nós somos a fonte de tudo que há com o nosso próprio fazer de seres vivos, e não circunscrever nossa preocupação básica em torno do melhor discurso, da melhor comunicação, ou da melhor realização.

Não se trata de se posicionar em torno das perguntas sobre condicionamentos determinísticos que operam como ideologia ou como inconsciente, como poderia ser esperado desde o prisma de diferentes moldes intelectuais vigentes. Porque, a perspectiva que se abre não se estabelece através de teorias, de conceitos ou noções que ajudem a especificar “seres” que influenciam o viver humano. A perspectiva que orienta a produção de conhecimento que espero contribuir com este trabalho, repito novamente, se volta para o *fazer*, não para o *ser*. Considera-se o fazer humano, nas múltiplas dimensões na/da linguagem, no/com o qual fazemos surgir os mundos que vivemos, os sentires que sentimos, os conhecimentos, enfim, tudo que vivemos. Inclusive o modo de nos relacionarmos na família, na escola, nas escolhas políticas, nosso modo de entender como surge a dominação, como nos submetemos, como negamos e somos negados, etc.

Nesse sentido o interesse não é por conquistar nem resistir a coisa alguma. Porque, não se busca descrever, distinguir ou identificar seres que não possam ser abstraídos com/no observar nosso próprio fazer e sentir no viver. E a justificativa para o caso, para essa escolha em torno do fazer e não do ser, é que na medida em que nos voltamos a seres que influenciam nosso viver com independência do nosso fazer nos tornamos irresponsáveis. Não quero utilizar o argumento, por exemplo, de que os sentimentos são o oposto da razão para facilitar o desleixo com o que se sente e com isso com o “como fazemos”. Do mesmo modo que não quero desviar do dizer sobre as emoções, os ânimos e os emocionares porque eles seriam ambíguos. Saber (ou dizer) sobre o sentir é, também, saber (ou dizer) sobre o fazer. E, esse saber sobre emocionares não é no sentido de controlar, como tem sido apresentado em certos manuais de pedagogia, ou de teorias sobre a mente. Mas é no sentido de buscar o alcance ético do nosso fazer. Porque, é na preocupação com o fazer e com as possíveis consequências do fazer que se configura o sentido ético que pertence ao viver humano. Vivemos um viver ético, durante e enquanto não se faz desaparecer a si mesmo e/ou o outro nas alienações em que se vive e convive desde emocionares incompatíveis com o amar.

O sentido é de saber ver se os nossos desejos, sentires, ânimos surgem compatíveis com nossos fazeres, dizeres, argumentos. Saber distinguir na dinâmica do sentir/fazer se os fazeres/sentires nos levam à alienações ou a fazeres nos quais eu e o(s) outro(s) temos presença na dignidade que se configura com o fazer cultural. Ver se o que se configura na dinâmica recíproca entre o sentir e o fazer – o fazer e o sentir, são relações no respeito por si mesmo e pelo outro. Ou se configuram no abuso, na coerção, a partir de um tipo de conhecimento que se estriba nos modos de interagir que se apoiam em emoções e fazeres que

se entrelaçam coerentemente como, por exemplo: a certeza com o controle; a vaidade com a verdade; arrogância com a dominação.

Com isso, ver que estes se constituem no segundo momento do abstrair, como resultado do nosso querer/fazer. Por fim, as escolhas que se quer colocar em evidência neste momento, apresentam-se em torno do tipo de curiosidade que queremos manter: ou nos mantemos curiosos em um caminho para encontrar o ser, ou nos mantemos curiosos para um caminho que nos leve à compreender o fazer.

Se aceitamos que *o ser* que apontamos é produto do nosso fazer, podemos assumir a responsabilidade pelo ser que inventamos. Nesse contexto, se concebemos o ser, mesmo que metaforicamente, como produto da nossa capacidade de encontrar *o ser* das coisas, estaremos em igual medida negando a possibilidade de vivermos na responsabilidade. E, de sabermos que esta somente pode surgir em torno do nosso próprio fazer.

O caminho de *o ser* tem sido o caminho tradicional. Pode ser mantido, obviamente, tanto desde o ponto de vista metafísico como do paradigma da linguagem. No entanto, se abandonamos esse querer guiarmo-nos em torno do ser, e quisermos ver o que é coerente com o operar do vivo, teríamos a oportunidade de estudar, examinar e inventar conhecimento no qual o central seja o fazer humano.

A responsabilidade, que se configura com a consideração e o exame do que nos guia em nossos ânimos, não se configura necessariamente nem por contingência em um fazer no solipsismo. Porque, ao compreendermos nossa emergência como humanos em *redes de conversações* não “nos encontramos” solitários na configuração do que sentimos/fazemos. Ao nos movermos desde (e em torno de) culturas como redes de conversações que conservamos através das gerações, a educação, a formação docente e os modos que temos de nos preocupar com o outro e a outra, bem como nossas preocupações éticas, sociais, políticas e ambientais, configuram-se nessas redes do conversar que surge com cada um, e só pode ser mantida ou modificada no operar de cada um.

Crer em algum tipo de operar humano coletivo em que não participem pessoas como seres individuais nas redes de conversações que surgem com o conversar e o conhecimento que com ele se constrói, nos leva sempre à um viver no cultivo da possível irresponsabilidade do fazer individual. Não se trata de olhar a responsabilidade circunscrita à noção de “auto-referência dos sujeitos”. O que se busca é compreender que os ânimos básicos que configuram as redes de conversações emergem com o fazer dos indivíduos, e que as mudanças nos modos

de fazer que se conservam, só acontecem quando começam mudanças no modo de emocionar que se começa a conservar. Desse modo se configura um modo de saber que mudar um tipo de racionalidade conservada como um modo de pensar, requer, do mesmo modo, mudança de ânimo no conversar que constitui um tipo de racionalidade.

Mais uma vez. Apresentar discursos (dizeres) através de narrativas é o que parece ser uma das preocupações nos modelos sustentados com a possibilidades da “virada linguística”, da etapa “pós-metafísica”. Incluem-se nessa perspectiva pesquisadores na produção de conhecimento no campo da educação, os quais produzem saberes intelectualmente irrepreensíveis, entretanto, de maneira geral não se podem coadunar ao fazer humano no *conversar* que integra o emocionar com a linguagem.

O que eu quero dizer com isso? A minha preocupação é de que ao não levar em consideração os emocionares, os ânimos, os sentires desde os quais qualquer pessoa vive no seu operar nas conversações, se está negligenciando o âmbito relacional no qual surge a preocupação ética. Esta, enquanto um sentir/refletir que surge com o amar, somente pode aparecer com o sentir de alguém que faz.

Como saber sobre o que queremos sem ver o outro e sem ver o sentir que nos guia em nosso fazer? Como duvidar do nosso ânimo em relação ao outro? Francisco Varela alerta que muitos estudos etológicos com primatas superiores têm revelado “uma coisa fundamental, que o faz primata superior e que o identifica com o homem, é que ele é um expert (*especialista*) no estado de ânimo do outro.” [...] “o (*um*) primata (*superior*), como o homem, é um ser que está parado no mundo de tal maneira que o estado de ânimo do outro o interpela a fundo.” (VARELA, 2000, p. 470, tradução nossa). Por que nos toca ver alguém deprimido, triste, alegre, etc.?

Talvez, o sentir e as emoções são desvalorizadas na cultura intelectual ocidental porque não se podem conciliar com os ânimos intelectuais, vontades e curiosidades característicos mais propagados em torno de:

- quantificar;
- apreender o objetivo;
- obter o real;
- dar conta da realidade na qual estamos imersos;
- abandonar o romantismo;

- receio a cair no irracionalismo;
- receio de desvalorizar a(s) racionalidades(s).

Ao buscar a direção dessa situação de olhar para o sentir de alguém que faz, se poderia notar que as abstrações que se fazem sobre o sentir e o fazer se exibem como uma dinâmica recíproca entre seres sistêmicos e relacionais. Por isso, não poderiam ser rotuladas de *contradição performativa*. Porque, o que se apresenta são domínios independentes sobre os quais se pode abstrair através de uma compreensão que procura se referir a relações gerativas entre eles. Evidentemente que, se o foco estiver nas possibilidades de se tomar uma posição mais a favor de aspectos do fazer linguístico como os citados acima, deixa-se de lado a origem da consensualidade no fazer. Ou seja, olhando para as possibilidades exclusivamente no discurso, esquecemos de estar atentos para os quereres que nos guiam nas interações. Salvo se, previamente ao discurso, o *acordo* ou a *conciliação* sejam o desejo (*a priori*) que assumimos. E, em uma situação previamente consensual, se obtém com o discurso o resultado que queremos chegar com o *modo de conversar* que escolhemos de antemão.

Olhar para os ânimos relacionais que determinam nosso fazer pode revelar, por exemplo, que aquilo que se cultiva como moral, ou como valor a ser cultivado, se assenta através dos argumentos racionais sobre o que sentimos e o que fazemos a partir do sentir. Tanto dos sentires e condutas compatíveis como dos incompatíveis entre si. Entretanto, o olhar para o bem-estar e o mal-estar é sempre um olhar para os aspectos que se configuram entre o viver no amar e o viver no desamar. Porquanto, o que se vive é uma dinâmica imanente no operar na corporalidade e no relacional no sentir íntimo e na conduta.

Tanto na espontaneidade do viver desde si no respeito por si e pelo outro, como nas alienações culturalmente conservadas em que nos guiamos em sentires incompatíveis com o respeito básico que integra eu mesmo, a outra, o outro e o meio, o que se pode abstrair tem a ver com o desenrolar do viver de um ser humano – uma pessoa. Nesse sentido, através do saber sobre os âmbitos relacionais em que surge o *meu querer* e o *querer do outro*, é que se pode saber o que se quer conservar: ou como norma para educar, ou como valor moral que se quer conservar, enfim, que fazeres queremos manter com/na cultura que se quer manter.

### **1.3. Inquietações que inspiram**

Recolhi algumas leituras em textos de diferentes pesquisadores as quais têm a ver com dilemas em educação, formação docente e educação ambiental. Os autores falam desde

espaços disciplinares diferentes e desde distintas preferências epistemológicas. Isso se revela interessante e inspirador, porque de alguma maneira, eles oferecem alguns exemplos de questões que têm a ver com os propósitos deste estudo. Quase todos são autores bastante citados, cujas proposições são bastante conhecidas na formação docente e ambiental no Brasil. São questões aqui mostradas apenas em seus termos mínimos. Com as quais se pode indicar a relevância do debate em torno dos espaços do conhecer, do modo de conhecer produzido e adotado, e algumas das possíveis implicações para a formação docente, para os modos de atuar, e, não menos, sobre os conteúdos propostos na educação ambiental.

O tratamento que se constitui através das bases epistemológicas escolhidas na minha tarefa aparece primariamente diferente do encontrado entre esses autores. Todavia, encontrar essas diferenças, foi inspirador. No sentido de que os conhecimentos, ao surgirem no mundo com o fazer de alguém, e não porque estão escritos ou disponíveis em algum lugar independente do fazer de alguém, não se constituem como “misturas” ou “diluições” entre maneiras diferentes de pensar e de espaços disciplinares do dizer. Podemos dizer, sem dúvida, que os conhecimentos são produzidos desde espaços disciplinares e desde epistemologias distintas. Porém, os acordos e confluências sobre o conhecer não estão no modo de conhecer ou no conhecimento em si. Os acordos são operações que não dependem do que está escrito, dependem da disposição dos participantes. A consensualidade sobre o fazer não está na operação que se realiza, está no ânimo dos que fazem. Em uma dinâmica na qual: ou os ânimos são compatíveis e permitem um fazer consensual, ou são incompatíveis e se abre discrepância ou conflito no fazer. O conhecimento por si não estabelece consensos. O consenso surge da harmonia nos desejos.

Essa constatação talvez não esteja muito visível, na medida em que o conhecimento humano é olhado como se fosse um conjunto de abstrações que cada um carrega consigo independente do seu operar no viver. Desse modo, essas preocupações intelectuais, junto com as minhas, exibidas durante o texto, como desejos em torno da produção de conhecimento, e eventualmente configurando-se como conhecimento no fazer de alguém, operam sempre no escutar daquele que as escuta de uma maneira ou de outra. Alguém que escuta é quem especifica afirmações. Aquele que diz não determina nenhuma consensualidade, porque a consensualidade opera em um espaço distinto do espaço em que se estabelece o conhecimento. A consensualidade aparece na coincidência de ânimos na ação, e não naquilo que, quando falamos em conhecimento, pretendemos especificar como uma ação esperada no fazer de alguém.

Com essa compreensão, não há ilusão fundada em alguma expectativa sobre algum conhecimento que por si possa estabelecer condições para mudanças naquelas relações entre humanos que consideramos erros ou inadequações. O que considero é que em nosso operar de humanos podemos viver na confiança de que podemos atuar em coincidência de ânimos que podem nos levar a agir de modo a viver em uma harmonia que possa gerar dignidade no viver. Por isso, esses exemplos são evocados no sentido da produção de conhecimento, e não no sentido de que se possa, através de debates intelectuais apresentar regras para guiar nosso fazer e nosso sentir. Não há regras intelectuais ou fórmulas teóricas para guiar ânimos.

Não vivemos fundamentalmente em torno de discordâncias lógicas, as discordâncias originam-se nas preferências que antecipadamente trazemos no fazer intelectual. Nesse sentido seria interessante citar:

O que eu digo é que todo sistema racional se baseia em certas premissas aceitas *a priori*, premissas que o constituem, que definem as coerências desse construto que é o sistema racional. E tudo o que é aceito *a priori* é aceito num espaço de preferências, um espaço não racional. É aceito a partir de um espaço emocional, dos querereres que as pessoas têm, dos desejos. Então, me parece que é fundamental nos darmos conta disso, porque se não o fazemos, pensamos que todas as discordâncias são lógicas, e argumentamos frente ao outro como se ele houvesse cometido um erro lógico, argumentamos na razão, em circunstâncias nas quais muitas divergências têm a ver com discrepâncias nas premissas fundamentais a partir das quais nos movemos em nosso raciocinar. E essas discordâncias não se resolvem no raciocinar, se resolvem apenas e exclusivamente nas emoções. E se não as escutamos como tais, acusamos o outro de irracional, castigamos o outro por sua irracionalidade, exigimos uma racionalidade que o outro não pode seguir, porque tem outras premissas fundamentais. E terminamos negando o outro.

Então, a única possibilidade que temos de não negar o outro quando existem essas discordâncias é aceitar que elas têm um fundamento não racional, é encontrar-se com o outro nesses fundamentos. No momento em que fazemos isso, abrimos um espaço novo para a emoção. Então, podemos nos encontrar com o outro com a pergunta: queremos ou não seguir juntos? E é assim na conversa, na convivência, ou no trabalho. (MATURANA, 1997 b, p. 50-51).

O básico, que se pode refletir com o dito acima, é que precisamos nos dar conta do querer ou *não-querer* “seguir juntos”, e estar cientes que “seguir juntos” não depende das regras lógicas, porque o “seguir juntos”, pertence ao espaço dos nossos desejos. Não estamos diante de regras, estamos diante de uma escolha que depende de sabermos e aceitarmos que nossas discrepâncias pertencem ao domínio do querer. Pois, um “espaço racional comum” somente se abre se olharmos as diferenças racionais vendo as premissas não racionais, ou seja, vendo e explicitando o que antecipadamente preferimos é que podemos entrar em um espaço racional que nos seja comum.

A partir desse espaço de compreensão sobre o fazer intelectual, apresento posições

formuladas em distintos âmbitos de produção de conhecimento, ou do que se poderia olhar como distintos espaços racionais. Alguns exemplos se parecem muito, outros poderiam ser entendidos como apreciações diferentes, originadas de premissas não racionais que levam a perguntas diferentes sobre um mesmo fenômeno.

Moreira; Silva (2008, p. 34), assim com muitos outros têm ressaltado, apontam que: “têm havido profundas modificações nas formas de conceber o conhecimento e a linguagem...o chamado movimento pós-modernista e a denominada “virada linguística” [...]”. Constatar as mudanças na produção do conhecimento a partir de um olhar sobre as mudanças intelectuais (filosóficas) acontecidas no século XX, sem dúvida suscitam outras reflexões e implicações centrais no campo da educação.

Desde o campo ambiental, Isabel Cristina Carvalho, Carvalho (2008, p. 113), escreve: “Uma das questões que atravessam a crise do conhecimento na contemporaneidade, afetando diretamente a educação, diz respeito a como se pode “acessar a realidade e compreendê-la”. Entre as maneiras que esta pesquisadora escolheu para “acessar a realidade e compreendê-la”, apresenta a visão socioambiental:

A EA surge em um terreno marcado por uma tradição naturalista. Superar essa marca, mediante a afirmação de uma visão socioambiental, exige um esforço de superação da dicotomia entre natureza e sociedade, para poder ver as relações de interação permanente entre a vida humana e social e a vida biológica da natureza.

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. (CARVALHO, 2008, p. 37).

Outra possibilidade, para esta autora, seria através de “uma Educação Ambiental crítica” que, aconteceria resumidamente nestes termos: “Nesse sentido, o projeto político-pedagógico de uma EA crítica poderia ser sintetizado na intenção de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, formando um sujeito ecológico capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas.” (Ibidem., p. 156-157).

Barcelos (2005, p. 91), preocupado com as iniciativas em educação ambiental, critica: “o paradoxo tão frequentemente encontrado nas iniciativas de educação ambiental onde se trata de tudo menos da presença do ser humano em suas angústias e sofrimentos existenciais.”

Nessa ação de olhar o sentir humano, posso notar a diferença entre refletir sobre as

emoções que geram minhas ações e a ação de esconder, justificar ou negar as emoções através de um argumento racional (MATURANA, 1998, p. 52; 1997 b, p. 186), a partir da ciência, por exemplo. Nesse sentido, no âmbito da educação ambiental, aparecem as preocupações de Barcelos que assim argumenta sobre a produção científica:

Aquele que lida com a ciência é treinado para desvencilhar-se de suas emoções, seus sentimentos. Até mesmo seu senso de humor é visto como prejudicial a “boa ciência”. Sua capacidade imaginativa é assim muitas vezes sufocada em nichos pré-determinados. É tão marcante essa situação que acabou penetrando a própria constituição dos eventos científicos que passaram, cada vez mais, a ser tomados como algo independente, autônomo em relação as opiniões, crenças religiosas, políticas e ideológicas. Enfim, como algo que independe da cultura em que está sendo produzida.

Definitivamente, a partir de uma tal visão, fica cada vez mais difícil verem-se homens e mulheres de forma integrada em si mesmos e com a natureza. Esta separação, homem/mulher e natureza, tem seus desdobramentos sobre a vida concreta dos mesmos, até porque as divisões que se instalam como método de pensar irão materializar-se mais cedo ou mais tarde, de uma forma ou de outra, na atividade cotidiana no mundo da vida. (BARCELOS, 2004, p. 46).

Corroboram com essas preocupações de Barcelos, as palavras de Maturana:

a sabedoria no viver social não só é possível, tanto que no presente de nossa cultura, é quase impossível de evitá-la se aceitamos a legitimidade de nossas emoções e atuamos de maneira responsável com respeito a elas. O difícil é querer isto, porque querê-lo requer atrever-se a ser consciente e responsável pelo próprio fazer, ou seja, requer ser consciente e responsável pelas próprias emoções no âmbito social como de agir de acordo com essa consciência e responsabilidade. . . A democracia, como a ciência, e a sabedoria não existem por si, surgem e existem no viver das pessoas que as realizam. . . (MATURANA, 2007, p. 155-156).

Ainda, no campo ambiental, Grün (2007, p. 96), a partir de estudos nas filosofias, como um dos questionamentos que parece guiar em parte suas pesquisas, apresenta: “Vivemos em um mundo em crise. As grandes utopias parecem ter sido esquecidas. O presente é miserável e a questão quanto ao futuro se repete incessantemente. Mas onde procurar os elementos que nos ajudem a pensar em nós mesmos e nosso lugar senão na tradição cultural? Mais do que nunca a autocompreensão torna-se uma necessidade.”

Aparecem também, situações da produção de conhecimento nas quais os estudiosos reclamam outras possibilidades de explicação que possam proporcionar, para aqueles que as desejam, mudanças no modo de viver humano, em suas relações entre si e com o meio. Em um estudo sobre teorias sociológicas clássica e contemporânea, nas obras de Ulrich Beck, de Anthony Giddens e de Jürgen Habermas, através de um exame das questões ambientais, David Goldblatt, conclui:

Mas como podemos continuar, como podemos viver individual e coletivamente, como fazer a mudança depressa e como convencer os intransigentes, os egoístas, os poderosos, e os desinteressados? São estas as questões para as quais nem o socialismo clássico nem a teoria social contemporânea deram meios intelectuais e morais suficientes para lhes respondermos. (GOLDBLATT, 1998, p. 288).

Muito frequentemente o trabalho dos sociólogos que fazem a disciplina da sociologia tem sido estudar as comunidades humanas sem (re)conhecer o ser humano como ser biológico e cultural, e por isso deixam de considerar a autonomia cognitiva e a possibilidade espontaneamente criadora dos indivíduos. Nesse sentido, Walker (1987 apud LEFF, 2006, p. 156) afirma que

Uma boa parte da teoria sociológica está orientada para a estrutura e não para os processos, e tende receber um enfoque sobre as instituições. Isto levou a três problemas específicos: os de estabilidade e mudança, os de fronteiras e os de inflexibilidade. A sociologia tem dificuldade para abordar a mudança porque seus modelos têm sido estáticos e porque suas aproximações aos processos de mudança social têm sido *a priori*. Tem apresentado problemas com as fronteiras porque a ênfase nas instituições levou a uma tendência de focar processos dentro e entre elas e ignorar a riqueza das interações informais. Sua inflexibilidade é resultado disto; frequentemente foi incapaz de explicar fenômenos bem comprovados, porque não se enquadram em nenhum de seus paradigmas explicativos.

Dois cientistas do campo das naturais e exatas, Alan Sokal e Jean Bricmont (1999), em um livro muito conhecido e polêmico, mostraram suas preocupações com situações intelectuais expressas no século XX, entre estas, cito:

caso um dia as bases biológicas do nosso comportamento sejam suficientemente compreendidas para servir de fundamento ao estudo dos seres humanos, não há razão para temer que as disciplinas que agora chamamos de “ciências sociais” de algum modo desapareçam ou se tornem simples ramos da biologia. O que não quer dizer, claro, que não sejam profundamente modificadas, como a química o foi. (SOKAL; BRICMONT, 1999, p. 203-204).

O etólogo De Waal (2007), aponta aspectos dos modos de vida de primatas e comenta sobre o enfoque comum na nossa cultura com relação ao que dizemos sobre o nosso modo de vida e sobre as origens dos modos de vida que conservamos culturalmente:

temos em comum com eles (chimpanzés e bonobos) não apenas poder e sexo. Solidariedade e empatia são igualmente importantes, porém é raro vê-las mencionadas como parte de nossa herança biológica. Somos muito mais propensos a culpar a natureza pelo que não gostamos em nós do que a dar-lhe crédito pelo que apreciamos. Ganhou fama a frase dita por Katharine Hepburn no filme *Uma aventura na África*: “A natureza, senhor Allnut, é o que fomos postos no mundo para superar.” (DE WAAL, 2007, p. 11)

O que afirma De Waal nesse trecho, conforme suas observações sobre a conduta

desses primatas, apresentando exemplos da “cultura” presente no cinema, acaba fazendo referência ao nosso modo de entendimento do humano, que tradicionalmente não considera os fenômenos humanos como pertencentes à natureza, ou dizendo de outra forma: pertencentes à biologia. Entendimento tradicional do humano que, ainda, muitas vezes é utilizado para reforçar ações na cultura patriarcal de dominação e controle.

Ghiraldelli Jr. (2006, p. 191-192), desde a filosofia da educação, resume alguns limites de pedagogias ainda vigentes, com estas palavras: “O vagalhão “pós-moderno”, o desprestígio da metafísica, a crise do sujeito e da verdade, a virada linguística – tudo isso não os atingiu (*a Paulo Freire e a John Dewey*) do modo como nos atingiu.” Apresenta, conforme este fragmento bem sumário, situações do cenário intelectual das tentativas de ruptura com o moderno. Possivelmente, seriam mais os pontos de partida das reflexões atuais do que propriamente os espaços de onde podemos reagir para o que queremos entre os pesquisadores no campo da educação em geral.

Trevisan (2004, p. 37-60), desde a filosofia da educação, indica: “para uma educação que pretende estar atenta às mudanças que ocorrem na cultura contemporânea, o desafio é livrar-se desses obstáculos históricos.” Apresenta esses obstáculos como: “o modelo das pedagogias da consciência, das progressistas e das pedagogias críticas”, e os desvela através de um texto no qual afirma que:

a cultura contemporânea de modo geral, e a Filosofia de maneira especial, trabalham na contramão das posturas que procuram inflacionar demandas. Deve-se então fazer o conhecimento fluir do mundo racionalizado para o mundo da vida e não o contrário

E, que

a necessidade de a educação se envolver de maneira mais enfática com a *formação da opinião pública crítica*. A partir de uma perspectiva deflacionista da verdade [...] redirecionando a pedagogia moderna, sem recair, justamente, no encantamento do conceito reificado [...] diluir as resistências do império do conceito.

Trevisan aponta para elementos como: *os conceitos reificados; império dos conceitos; perspectiva deflacionista; e, do mundo racionalizado para o mundo da vida*. Observo os elementos no seu contexto e entendo que, com eles, Trevisan aponta para o abandono de um modo de fazer para encontrar outro. Como os demais autores referidos acima, ele realiza sua escolha para mudar um modo de fazer intelectual ainda vigente na educação.

Bernard Charlot\* entende, quanto ao que se deveria fazer como pesquisador em

---

\* Bernard Charlot, professor na Universidade de Paris VIII, em palestra na ANPED, ano de 2001.

educação que:

O papel da pesquisa é [...] para melhor entender o que está acontecendo na sala de aula; é criar inteligibilidade para melhor entender o que está acontecendo ali. Depois, o professor vai se virar, no dia a dia, na situação contextualizada em que estiver vivendo.

[...] O discurso é pedagogicamente correto, mas, na cabeça, persistem as ideias enraizadas na vivência e no cotidiano do professor na sala de aula. Que formação poderia mudar tal situação para que certas ideias não fossem apenas o discurso da moda, mas entrassem realmente dentro das cabeças? (CHARLOT, 2006, p. 91).

Este pesquisador questiona se “a teoria está falando de coisas que fazem sentido fora da teoria”(?); e afirma: “o que os professores não querem é uma teoria que só está falando a outras teorias.” (Ibidem., p. 95).

Estas afirmações e preocupações de Charlot, mesmo não correspondendo inteiramente às minhas neste trabalho, apontam para o desejo de estudar e pesquisar, tal que se possa oferecer aos docentes e discentes, um modo de pensar que nos permita ver que vivemos em uma *matriz relacional cultural*, e a seguir, ver que, se quisermos, podemos viver e manter outra. Sobre essa situação, desde a Biologia-cultural, podemos aprender que a conservação de uma matriz relacional cultural é a conservação de um ânimo que define um modo de atuar. Somente conservamos um modo de fazer como uma cultura quando conservamos o(s) ânimo(s) básico(s) que define(m) essa cultura. Se não mudamos o(s) ânimo(s) básicos e não os conservamos transgeracionalmente não mudamos uma cultura.

Gimeno Sacristán (2006, p. 85), afirma que: “A ciência pode ajudar o pensamento dos professores,” [...] “O grande fracasso da formação de professores está em que a ciência que lhes damos não lhes serve para pensar”. E também afirmou que: “Pensar é algo muito mais importante para os professores que assimilar ciência”. Vejo estas afirmações, como as de alguém preocupado, de alguma maneira, com o que estou procurando trazer ao debate. Ou seja, uma escolha entre a maior ênfase nos conceitos ou nas relações, estas entendidas como o *operar sistêmico relacional* de seres vivos humanos.

O mesmo pesquisador, embora desde uma perspectiva diversa da que pretendo, também se preocupa com a formação docente e com as pesquisas na área: “Os motivos, as motivações do professorado têm sido um capítulo ausente da formação de professores e da investigação sobre a formação de professores.” (GIMENO SACRISTÁN, 2006, p.85-86)

Gimeno Sacristán se preocupa com as origens do pensamento dos professores. Aqui pode ser resumido um exemplo de como poderíamos olhar levando em conta as dinâmicas biológico-culturais em nós. Desde o modo de olhar adotado, alguém poderia perceber e

colocar atenção nas condutas relacionais e sentires relacionais íntimos em cada caso, e ver que, quando se fala em “vontade” e “motivos”, o que podemos examinar é o que alguém diz que sente, o que diz que quer, e, como acontecem as interações, como é a conduta de alguém nas interações, qual a conduta relacional que surge com alguém, etc. Em uma busca dessa forma, o que pode surgir é a compreensão em torno de como as pessoas interagem, como se sentem nas interações, desde que tipo de sentir/ação/interação/relação surge o bem-estar e o mal-estar, etc. Mais ainda, saber que esses ânimos surgem com os indivíduos, os quais desde si realizam o ânimo das comunidades ou redes de conversações que mantêm desde si. Aí está o sentido básico do educar. O que se educa é a pessoa, pois é nela que opera a consciência de si e de comunidade. (DÁVILA, 2003). A comunidade é uma abstração que fazemos sobre aquilo que surge das interações entre os indivíduos que dela participam. Não é um ente que opera por si mesmo. O que não se vê desde as perspectivas tradicionais no tratamento da questão do individual e do social, é que: quem opera a partir de uma história em conversações desde seu presente estrutural é o observador. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 144-145)

Obviamente, o debate acima tem sido tradicionalmente tratado de modo a dar mais ou menos peso ao indivíduo ou ao social, junto a toda uma celeuma teórica e epistemológica. Entretanto, durante e enquanto não se leva em conta as condições biológicas e biológico-culturais do ser humano envolvido (o observador), acaba-se frequentemente, de diferentes formas, fazendo-o desaparecer para facilitar a produção dos elementos teóricos – em um espaço de elementos conceituais que refletem o transcendente ao vivo.

Entre os pesquisadores que propõem discussões sobre concepções da pesquisa em educação relacionadas à formação de professores, há alguns que estão convencidos da necessidade de superar certas condições oferecidas pela teoria, entre estes, Moraes (2003), afirma que

necessitamos mais do que nunca de novas teorias científicas capazes de fundamentarem uma prática pedagógica renovadora e o que acreditamos que deva ser o processo de construção do conhecimento e a aprendizagem. Hoje sabemos que uma nova epistemologia implica em uma nova concepção de trabalho científico, em uma nova concepção do conhecimento como também uma compreensão mais adequada da realidade e do mundo em que se vive.

e também,

novas práticas pedagógicas que favoreçam não apenas o desenvolvimento da inteligência humana, mas, sobretudo, que colaborem para uma reforma do pensamento . . . uma revisão conceitual básica a respeito de nossa compreensão sobre o universo, o ser humano e o que significa verdadeiramente as palavras progresso e evolução com sustentabilidade. (MORAES, 2003, p. 17-18)

As considerações desta pesquisadora entregam um exemplo de alguém preocupado com mudanças no modo de pensar, ou seja, na epistemologia. No contexto dessa obra citada ela apresenta a posição de Maturana como uma possibilidade de mudança epistemológica. Assim, no sentido do que propõe essa autora, pode-se situar a proposta para um modo possível de realizar essa “revisão conceitual básica” e, ao menos tentar um começo de reflexão sobre o significado de uma “reforma do pensamento” e a extensão de um movimento desse teor sobre a formação humana e sua repercussão no mundo da educação.

O objetivo não é ir a fundo no debate sobre as proposições dos pesquisadores referidos. Apresento suas declarações como possíveis sinais das dificuldades por eles encontradas e que provavelmente constituíram as origens de suas perguntas, pesquisas e estudos. Entendi também que, através delas, poderia justificar academicamente os propósitos deste estudo. Junto a isso, admito que elas podem aparecer e serem aceitas, pelo menos em parte, como representativas de preocupações relevantes no campo da educação, conforme foram sumariamente apresentadas.

#### **1.4. Como olhamos nossas origens: possibilidades antropológicas**

Procuro constituir esta pesquisa apoiada sobre dois pressupostos básicos: o primeiro, que vivemos o presente da *cultura patriarcal europeia*, e, o segundo, que neste presente vivemos também aspectos potencialmente transformadores dessa mesma cultura (MATURANA, 2005, p. xi-xviii).

É interessante ressaltar que, ao escolher esse pressupostos, não pretendo que eles constituam-se antíteses filosóficas sobre o nosso viver, nem mesmo aceito considerá-los contradições, ou paradoxos intrínsecos do humano. Espero, sim, evidenciar um enredo em que as visões colhidas através de algo que oferecem as antropologias<sup>6</sup>; do entendimento sobre cultura que assumo; do entendimento sobre os seres vivos e sua origem; e, sobre o viver humano na e desde a Biologia-cultural possam proporcionar elementos para olhar elaborações na educação no Brasil. E, através das reflexões aqui propostas, salientar que elas fazem parte do pano de fundo epistemológico, ao mesmo tempo cultural em que se estabelecem sistemas de educação, e os fazeres que os constituem e os acompanham.

Uma trama em que a pré-história e a história não são manipuladas em um *conversar*

---

6 Usando “as antropologias”, no plural, espero indicar diferentes enfoques desta disciplina que eventualmente aparecem no texto.

que fazem elas surgirem como fontes para uma narrativa que se constituiria como um entre-jogo de eventos. Mas sim como contextos em que buscaríamos encontrar os espaços e dinâmicas psicoculturais vividos entre os humanos – os seres vivos humanos – que fizeram emergir no seu viver psicocultural os elementos apontados para dar a coerência nessas narrativas. Procuo com isso não cultivar o interesse em apontar eventos para odiar personagens, sujeitos históricos, ou mesmo os conceitos sociológicos reificados (feudalismo, capitalismo, neoliberalismo, etc.). Tenho interesse em compreender a pré-história e a história humana como uma sucessão de mudanças que se conservam como culturas. E o que quero com esse trabalho é evidenciar elementos para, pelo menos no campo da educação, possibilitar uma reflexão em fundamentos biológico-culturais sobre as mudanças que dizemos que queremos.

Como muitos estiveram, ou estão ainda, eu estive e estou interessado em encontrar para meu viver uma práxis que mudasse o que eu penso e faço com relação à todas as formas da dominação e miséria humana que ela origina. Entendo que temos que ver o que sentimos ao ver o que pensamos e fazemos. Por isso, estudar as origens do que sentimos, buscando visualizar sistemas vivos que geram dinâmicas operacionais-relacionais, é interessante. E acredito pode-se fazer isso através do proposto desde a *Biologia-cultural*, e dos fundamentos propostos com a *Biologia do conhecer* e da *Biologia do amar*. Este trabalho tem o sentido de procurar mostrar que entender a nossa biologia não tem a ver somente com entender o emocional, como se pensaria desde um esquema de causas e efeitos imediatos. Interessa buscarmos entender o encadeamento das partes do sistema sistêmico em que estamos envolvidos. Mais do que isso, compreender que nesse sistema tudo surge com nós, nada surge independente de cada um de nós como um indivíduo imerso no próprio conviver em que tudo se realiza.

O receio e a aversão à metafísica que tem acompanhado grande parte da intelectualidade neste final de século, não tem espaço com a posição que se procura adotar neste trabalho. A *Biologia do amar*, tanto quanto a *Biologia do conhecer*, não se constituem como, nem através de, noções ou pressupostos metafísicos postulados através de essências e transcendências. Isso é assim no tratamento dos espaços da autoprodução na corporalidade, e também das possibilidades linguísticas do humano.

A *Biologia do amar* é o que se conserva no viver e no conviver humano em sua filogenia. Esta se constitui na medida em que se conserva de geração em geração a

proximidade vivida espontaneamente desde um útero mamífero, em torno da ternura materno-infantil, de uma convivência linguística, desde o nascer, na qual uma criança se sente vista, tocada na ternura, escutada, em uma trama de sentires e fazeres desde a qual acaba surgindo na linguagem diante de si mesma em autoconsciência, desde onde se vê respeitada, querida, e, portanto, amada.

Efetivamente, tudo que surge neste texto para quem lê neste momento é uma parte dessa trama, e não é banal, pelo contrário é precisamente neste presente que surge o viver, que cada um de nós traz consigo na linguagem nas conversações. Nas conversações é que nos enredamos com nosso sentir e fazer, como se fossem os fios dessa mesma rede.

Com esse modo de entender, na procura pelos distintos modos psicoculturais que surgem com as narrativas aqui levantadas, os considerarei como modos distintos de viver que guiam o viver ou que acompanham, subjacentes, tudo que cada um de nós humanos vive ao conviver na linguagem.

A antropologia, ou o projeto antropológico, que surge na Europa no final do século XVIII, começa a constituir um campo de pensamento em que o homem passa, nas palavras de François Laplantine, “do estatuto de sujeito do conhecimento ao de objeto da ciência”. Entretanto, é somente na metade do século XIX que a antropologia começa a ser considerada entre outras disciplinas científicas.

Os objetos empíricos utilizados na antropologia, todos obviamente relacionados ou constitutivos do viver humano, são vários. As sociedades “primitivas”, o “selvagem” foram os primeiros entre os objetos da antropologia. Curiosamente, os antropólogos estiveram bastante envolvidos em uma crise de identidade desta disciplina, no momento em que começaram a notar que o estudo das populações que não pertencem à civilização ocidental não parecia ser o único objeto. Mas é desta crise que se constitui uma antropologia cujo objeto de estudo não está limitado “a um espaço geográfico, cultural ou histórico particular”, passando a constituir-se como: “a) o estudo do homem inteiro; b) o estudo do homem em *todas* as sociedades, sob *todas* as latitudes em *todos* os seus estados e em *todas* as épocas”. (LAPLANTINE, 2007, p. 14-16).

De um modo resumido ao mínimo, a antropologia parece ter duas questões básicas, que se voltam: uma a responder os aspectos que têm a ver com as regularidades no viver humano que podem ser encontradas desde as ciências mais enraizadas e entrelaçadas com a biologia; e outra, que se realiza nos estudos voltados mais às possibilidades vinculadas à

diversidade cultural que pode ser encontrada. Laplantine, na obra citada acima, elabora uma auto-descrição das antropologias, produz desse modo, uma obra de caráter descritivo. Todavia, vejo interessante notar que embora nela o autor procure o máximo de abrangência sobre o alcance desta disciplina, não mostra um enfoque que possa sugerir preocupações semelhantes as da pesquisadora que refiro a seguir: – Riane Eisler<sup>7</sup>.

Riane Eisler escreve em “O cálice e a espada” que o estudo por ela proposto nesse livro difere da maioria dos estudos, no qual procura levar em conta “*toda a história humana (incluindo nossa pré-história), como também toda a humanidade (ambas as metades: feminina e masculina)*”. A perspectiva que se pode obter com as escolhas que esta pesquisadora assume com seu fazer intelectual, constitui-se em uma teoria da evolução cultural. Teoria que ela denomina de “teoria da transformação cultural”.

Esta *teoria da transformação cultural* propõe que, sob toda a grande diversidade cultural humana, subjaz dois modelos básicos de sociedade. Enfatiza que o estabelecimento dos modos culturais origina-se em uma corrente principal da nossa evolução cultural humana (para ela, centrada na *solidariedade*). A mudança de um modelo solidário para um dominador acontece após períodos de quase total desagregação cultural. Essas mudanças compreendidas através de documentos arqueológicos abundantes sobre as sociedades ocidentais. Visto que há maior quantidade de pesquisas nas regiões de origens e predominância da civilização ocidental, em relação a outras partes do mundo nas quais aconteceram viradas similares.

Nós, especialmente, descendentes da cultura ocidental, vivemos hoje o resultado de uma mudança de curso de mudanças psíquicas, culturais e psicoculturais que têm sido configuradas como se fosse uma evolução cultural desde a pré-história. Uma virada que, desde sua própria constituição como um modo de existir psicocultural humano, traz consigo a negação de quase todo entendimento que reconheça nossa origem, pertença e autoprodução nos ecossistemas terrestres.

Em “O cálice e a espada” encontra-se um inventário de fazeres culturais (mitos, ritos,

---

<sup>7</sup> Riane Eisler é uma cientista social, advogada e pesquisadora, cujo trabalho sobre a transformação cultural tem inspirado estudiosos e ativistas sociais. Sua pesquisa tem afetado muitos campos, incluindo história, economia, psicologia, sociologia e educação. Ela tem sido uma líder no movimento para a paz, sustentabilidade e equidade econômica. Seu trabalho pioneiro em matéria de direitos humanos, ampliou o foco das organizações internacionais ao incluir os direitos das mulheres e crianças. A única mulher entre os 20 grandes pensadores, entre eles Hegel, Adam Smith, Marx e Toynbee selecionados para inclusão no “Macrohistory and Macrohistorians” e no reconhecimento da importância duradoura do seu trabalho em história cultural e em teoria evolutiva. Ela recebeu muitas honras, entre estas a de fazer parte no premiado livro “Great Peacemakers” (grandes pacificadores) como um dos 20 líderes para a paz mundial ao lado de Mahatma Gandhi, Madre Teresa, Martin Luther King. Fonte: <http://www.rianeeisler.com/biography.htm>; acessado em: 15/04/2010.

objetos arqueológicos, símbolos, ideologias, filosofias, elementos religiosos diversos, etc.), desde a pré-história até nossas dias. Elementos nos quais poderíamos inferir o viver psicocultural no qual orientaram-se esses humanos históricos e/ou pré-históricos.

O que mais nos oferece o trabalho de Eisler? A compreensão sobre indivíduo, sociedade e ambiente tem estado no centro dos debates na educação ambiental e na educação em geral, afora de considerarmos todo o interesse cotidiano e intelectual mais geral. Os diferentes modos de aprofundar estudos sobre esses temas, de abrir elaborações teóricas, elementos conceituais para descrever, explicar e encaminhar para ações educativas, pedagógicas e políticas sustenta-se, na sua maioria, em enfoques ainda fundados em bases de uma cultura intelectual que tem sido criticada durante todo século XX, e mais ainda no último quarto desse século. Entretanto, no fazer acadêmico/intelectual parece que trazemos um vício cultural de que o que procuramos encontrar com ele não é para nós - “agimos como o médico, procuramos a doença nos outros”. Uma leitura atenta dos escritos de Eisler nos possibilita ver que ninguém está completamente imunizado contra a cultura que diz desejar mudar.

O pressuposto de considerar a *cultura patriarcal europeia*, já referido, ou *cultura patriarcal-matriarcal* (MATURANA; DÁVILA, 2009), pode ser melhor elucidado, examinando a amplitude do fazer de Humberto Maturana nesse sentido.

O que Maturana tem feito, pode ser visto desde uma perspectiva de antropologia que visa atender as duas questões postas no início ("o homem inteiro; o homem em *todas* as sociedades, etc."). Todavia, devido principalmente as suas concepções de deriva natural, de determinismo estrutural, e da sua preocupação com as dinâmicas relacionais, não se encontra em correspondência com grande parte das antropologias e sociologias vigentes. Quero dizer que Maturana não oferece acolhimento para um "centro do mundo" no sentido valorativo hierárquico na diversidade cultural; por outro lado acredito que ele, ao fazer a separação entre o que aponta como as regularidades biológicas que definem nossa organização como sistemas vivos não nos reduz a estas regularidades. Promove uma compreensão do que ocorre no entrelaçamento da regularidade biológica com as possíveis maneiras de nos conduzirmos nas conversações. Procura dar uma forma compreensiva sobre o entrelaçamento entre o biológico e o cultural em nós. Elabora uma compreensão a partir de uma virada ontológica/epistemológica que permite revolucionar as abordagens sobre como nos definimos.

Em outras palavras, Maturana não procura desconstruir a ideia de conhecimento científico e nem mesmo a própria produção do âmbito científico. Ele promove um giro no

modo de encarar a produção científica. Ao especificar o mecanismo que define o fazer científico, ele retira toda a possibilidade de alguém desejar a verdade última nesse fazer. Ao mesmo tempo que aceita a perspectiva essencialmente cultural nossa de ocidentais que é o gosto pelas explicações. E procura mostrar que essa possibilidade, a possibilidade da reflexão científica, como um tipo de reflexão que acompanharia a nossa possibilidade de mudança cultural radical.

Nessa situação precisaríamos ver o que nos interessa dizer sobre cultura para tentar elucidar o caso, ou seja, o que poderíamos dizer sobre nós humanos sem deixar de estar cientes de que o que diremos surge desde um espaço cultural. Aí é que entendo que pode haver um interesse maior em deixar de lado, momentaneamente, o foco na diversidade cultural, e ir examinar as bases relacionais, examinando o que nos traz a antropologia, encontrarmos as bases psicoculturais que se conservam em nossa cultura atual. E, também examinar a origem dessas bases mais gerais que mantemos na nossa cultura ocidental e são comuns nas sociedades humanas em geral.

Um maior esclarecimento sobre as origens culturais ocidentais eventualmente estabelecidas anteriormente aos gregos antigos, não é um interesse trivial nos estudos em educação. Assim como não encontramos o interesse voltado a compreender os ânimos que guiaram as relações que caracterizam diferentes grupos humanos pré-históricos e históricos. Várias publicações consultadas em história da educação, arqueologia, pré-história, história da cultura, história da arte, história das religiões, etc., compartilham esse tipo de ausência investigativa. O surgimento da escrita tem sido a baliza. Sabendo que é assim o modo corrente de lidar com o passado cultural da humanidade, torna-se instigante e inspirador ver que nossas origens culturais têm sido estudadas desde uma perspectiva originada desde a própria cultura de dominação. Nesse “substrato” cultural/intelectual tem-se criado modelos de narrar o passado, descrever relações, etc.

Filósofos, cientistas e inventores de religiões, frequentemente têm examinado a história cultural através das relações de dominação/submissão, de desconfiança/controlado desde uma perspectiva que confere a estas relações um caráter transcendente ao nosso viver. Cada vez que se faz desta forma e se inventa com nosso dizer um ente transcendente para substituir nosso fazer, podemos cair na irresponsabilidade e/ou no desrespeito ético. Para Maturana, na história dos desejos humanos de equanimidade aparece algo semelhante quando escreve:

Esta rebelião que busca o respeito ao humano dando uma dimensão ética para a convivência, tem acontecido muitas vezes na história do patriarcado, mas tem

ocorrido desde a intenção de dar uma justificação transcendente com argumentos que, por pertencerem à rede de conversações patriarcais, geralmente dão origem às ações que negam essa dimensão ética. A tirania que o patriarcado gera com as práticas de apropriação da verdade não pode ser negada desde a prática da apropriação da verdade. Tampouco é possível gerar um modo de convivência que se realiza no respeito mútuo e na colaboração se se vive imerso nas conversações de discriminação e competição que o negam. (MATURANA, 2005, p. xiii, tradução nossa).

As redes de conversações (culturas) dos humanos pré-históricos vistas através do entendimento que a arqueologia e a antropologia buscam a respeito das imagens, deidades, e suas ligações de continuidade e/ou transformações são o foco do trabalho da arqueóloga Marija Gimbutas. Esse tipo de abordagem nos permite ver como os fenômenos humanos na linguagem, tais como: os paradigmas, as formas de pensamento, os mitos, etc. condicionam nosso viver, ao mesmo tempo em que vemos que se modificam sem nenhuma determinação externa ao nosso próprio viver nas redes de conversações que, desde a pré-história, configuramos na linguagem, mantemos, ou transformamos. Suas pesquisas e estudos dessa pré-história, durante 45 anos de pesquisas em escavações arqueológicas no continente europeu, apresentam um significado transformador de paradigmas tradicionais da arqueologia. Além disso, o trabalho de Gimbutas (2007) oferece um sólido ponto de apoio, através de elementos arqueológicos. Elementos que possibilitam inferências e reflexões sobre espaços e dinâmicas relacionais vividas por seres humanos em comunidades, que podemos observar e refletir sobre elas e sobre o que sentimos e vivemos em nosso presente. (cf. MATURANA; DÁVILA, 2009). E podemos obter um entendimento sobre as transformações possíveis em nosso conviver psicocultural atual. A sua maneira de fazer ciência constitui um dos marcos mais importantes, como possibilidade na evolução da arqueologia no século XX, no sentido da libertação científica das noções dominadoras em que os cientistas têm tradicionalmente se apegado. (EISLER, 2005, p. 14-32)

Como acontecem as mudanças culturais? Esta é uma pergunta central para todo o sentido deste trabalho. As mudanças culturais acontecem como mudanças no *conversar*, que por sua vez acontecem como mudanças nas redes de coordenações de ações e emoções. Nesse sentido sempre é interessante examinar relatos e descrições nas relações entre os humanos desde a pré-história. Algumas dessas evidências das redes de conversações que se conservam e/ou se transformam podem ser mencionadas como, por exemplo, argumenta Gimbutas (2007), sobre o surgimento de deidades pré-históricas:

Com o estabelecimento da agricultura, o homem agricultor começou a observar mais intensamente e detalhadamente os fenômenos da biosfera que seus antecessores caçadores e pescadores. Surge uma divindade distinta, a Deusa das forças

vegetativas ou da Vegetação, um símbolo da natureza sagrada das sementes e das terras semeadas, que estava intimamente ligada à Grande Deusa. (GIMBUTAS, 2007, p. 237, tradução nossa).

A Grande Deusa é a denominação que damos atualmente para o que nossos ancestrais pré-históricos tinham como “o poder criativo feminino como simbólico da força da vida que anima nosso universo.” (EISLER, 1996, p. 519). A busca investigativa das autoras citadas nos instiga a (re)lembrar que há uma diferença importante entre as crenças espirituais e religiosas antes e depois do teísmo, a qual permanece obscura ou desvirtuada. A compreensão a respeito da evolução do sentido das religiões, e do sentido do viver humano que as acompanha, precisa ser tratada com mais ênfase em um âmbito laico como nos proporciona a universidade. Principalmente no campo da educação.

Não é suficiente distinguir, descrever, admirar diferentes culturas. Se desejamos um sistema educativo que seriamente se interessa pelas diferenças, precisamos compreender as dinâmicas fundamentais do fazer humano que geram os modos culturais de viver. E se desejarmos não somente nos interessar pelas diferenças, mas escolher o modo como queremos viver e os valores culturais/morais que podem ser criados juntos com eles e com eles são compatíveis, é necessário compreender o viver na *Biologia do amar*. Na medida em que com essa compreensão, podemos saber sobre as dinâmicas do nosso viver fundamental no amar ou no desamar.

A cultura patriarcal no presente constitui-se com as dinâmicas relacionais das redes de conversações que vivemos. Vivemos centrados em um emocional próprio de um modo de vida que tem origem nas redes de conversações estabelecidas nos conflitos entre a cultura pré-Indo-Européia e as culturas Indo-Europeias invasoras entre 6.300 e 4.800 anos atrás. As escavações desde 9.000 anos nesse continente até 5.500 anos atrás revelam uma surpreendente vida originalmente pacífica própria da cultura pré-Indo-Europeia.

Surpreendente, pois, o que nos tem sido informado tradicionalmente pela arqueologia, antropologia e história é que os povos europeus aparecem como resultado de influências das culturas mediterrâneas consideradas berço da humanidade. Eram também, segundo essas informações tradicionais, povos bárbaros e beligerantes. A surpresa é que os achados arqueológicos evidenciam que desde pelo menos 7.500 anos atrás desenvolveu-se um modo de viver pacífico no continente europeu, e este modo de viver, assim como os mesopotâmicos, também constitui o que é aceito como civilização. (EISLER, 2005, p. 14-15).

Muitos pesquisadores têm preocupações sobre nossas origens e sobre aceitar ou não as diferentes formas de agressão, de violência e de conflitos beligerantes como intrínsecas do humano. Steve Taylor, apresenta o seguinte questionamento:

Devemos assumir que os seres humanos são naturalmente violentos, sádicos e descontentes, e que assim não há nada que possamos fazer, como os psicólogos evolucionistas (que nos dizem que guerra e patriarcado são o resultado da seleção natural e sexual) e os cientistas fisicalistas (que nos dizem que são o resultado da química dos hormônios e do cérebro) gostariam que acreditássemos? Ou, [...] como é comum ser sugerido em muitas culturas no mundo, ter existido um tempo remoto de relativa harmonia [...]? (TAYLOR, 2010, p. 27, tradução nossa).

Como cultura patriarcal define-se as conversações centrais em todo nosso viver atual. Vemos nosso viver humano atual centrado em relações de apropriação, hierarquia, inimizade, guerra, luta, obediência, dominação e controle. Isso acontece em nós como um aspecto cultural, isto é, não faz parte da nossa biologia. Temos mantido esse modo de viver enquanto, consciente ou inconscientemente, mantemos as conversações que mantemos, como adultos nessa cultura, desde casa até qualquer outro espaço do conviver em todo lugar onde nos encontramos. Inclusive na ciência e na filosofia também podemos verificar modos de viver em conversações características dessa cultura que estamos imersos. (cf. MATURANA; VERDEN-ZÖLLER, 2004).

Na educação, formação docente e educação ambiental é muito frequente pensarmos no social, tanto como conceito teórico, como quando nos referimos às relações em geral em sociedade. Desde relações familiares que começam com o nascimento de cada um até as relações entre adultos. Muitas das palavras que usamos caracterizam nosso fazer como membros da cultura patriarcal. Amor, igualdade, fraternidade, *solidariedade* são algumas das palavras que usamos para negar o amar, através da substituição do amar pelas regras e mandatos morais que indicam essas expressões da *cultura patriarcal* (Ibidem.). Desta forma, não raro encontramos alguém que embora pesquise, reflita, incorpore todas as condições intelectuais, filosóficas, e científicas para formular adequadamente suas ideias, e efetivamente assim o faz imprimindo, erudição, rigor e impecabilidade lógica no que diz. Contudo, vive como todos nós, imerso em um desejar/fazer psíquico/cultural no qual justificamos a negação do amar, entre nossas inúmeras maneiras, conforme como segue, escrito por Assmann:

Para evitar qualquer mal-entendido queremos deixar claro novamente que não estamos propondo uma volta romântica ao passado da nossa espécie, nem propondo, como Maturana faz, que o amor seja o único princípio organizador da sociedade, sem nenhuma relação de concorrência. Isso não é possível, nem funcional, nas sociedades amplas e complexas. Competição, competências e solidariedade são

ingredientes necessários em toda sociedade ampla e complexa que quer garantir, a todos/as a produção e a distribuição do suficiente para uma vida digna e prazerosa. (ASSMANN, 2000, p. 203)

Argumentos parecidos com esse não são raros. Assim como no cotidiano muito do que fazemos surge nos ânimos de desconfiança próprio da cultura patriarcal. O citado não constitui especificamente um “delito” acadêmico, sim um fazer que se origina em ânimos psíquicos nos quais nos guiamos sem ver o que fazemos e o que sentimos. Não vemos, por exemplo, que a competição entre os humanos pressupõe alienação no fazer que a acompanha. O fazer que surge com a competição é um fazer que resulta sempre na negação do outro. Qualquer fazer humano que resulta na negação do outro nega o respeito, nega a constituição do fenômeno social como fenômeno constitutivo da biologia humana. A competição somente acontece na exclusão do social que eventualmente constitui uma relação. Uma relação na competição é uma relação não social. (cf. MATURANA, 1998).

Em nosso dia a dia, brotamos desde a fonte patriarcal de sentir e racionalizar e não vemos isso. Nos alienamos em um tipo de gosto por explicar desde o qual não vemos a matriz relacional que guia as condutas relacionais nas relações em geral que resultam no viver das “sociedades”. Também não vemos o nosso próprio sentir íntimo na matriz relacional, psíquica e cultural, desde a qual fazemos o que fazemos no intento de intelectuais, e não percebemos que este se faz no *conversar* de pessoas absortas no cotidiano, imersas em uma trama de racionalidades e ânimos que não veem.

Aceitamos a competição como relação social *somente* se aceitamos as relações que não pressupõem o respeito e a espontânea aceitação por si e de si mesmo e do outro como relações sociais. É só nestas circunstâncias que apresentamos a competição como uma relação pertinente à constituição do fenômeno social humano. E, mais do que isso, esta é uma característica das conversações patriarcais nas quais negamos o amar. Na medida que negamos o amar, seja no cotidiano ou nas elaborações intelectuais mais sofisticadas, inventamos noções sobre fazeres que usamos para substituir o amar negado nas circunstâncias do presente contínuo que constitui nosso viver. Exemplos: o mandato cristão do amor; o mandato de solidariedade; o mandato de fraternidade; o mandato de igualdade; o mandato de tolerância; etc.

Ao vivermos em torno desses mandatos substitutivos do amar, a negação do amar não nos comove. A agressão e a arrogância não nos tocam, pois não as vemos ao negar o sentir no viver em que elas emergem. Ao nos endurecermos “sin perder la ternura”, o que nos acontece

é que substituímos os ânimos psíquicos do amar e as racionalidades que surgem com eles. Substituímos a ternura, que só pode surgir no amar, pela aceitação de algum ou de muitos modos de negação do amar. Passamos a atitudes e valores como modos culturais esperados na cultura patriarcal. Fazer culturais que justificam a negação do amar na medida em que os usamos como substitutivos do amar. Nesses fazeres não fazemos outra coisa que confirmar o patriarcado com nosso fazer.

No mundo de seres vivos linguajantes a que pertencemos, pertencer a uma cultura acontece como um modo de *conversar*, o que é o mesmo que um modo de viver no emocionar em que nos orientamos na linguagem. Confundimos certas atitudes das diferentes comunidades humanas, em que participam seres humanos, com fundamentos intrínsecos e constitutivos do humano, ou das “sociedades” humanas. Observando o que acontece em cada indivíduo que delas participam, vemos que cada um deles (eu, nós) participa conservando modos de coordenar ações e emoções que constituem as conversações e definem uma identidade distintiva da comunidade. Portanto, nossas atitudes nas comunidades a que pertencemos constituem-se conforme o modo como participamos nas interações que nós mesmos definimos ao participar delas, queiramos ou não, consciente ou inconscientemente.

O normal no nosso fazer intelectual, no campo da educação, é não levar em consideração o viver relacional que se define com nossas emoções, e não ver que é nessa dinâmica de manter certas emoções, no *conversar* dos integrantes das comunidades, que se geram e que se conservam comportamentos conversacionais que identificam essas comunidades. Acontece que damos pouca importância para a participação fundamental de cada pessoa na constituição das conversações. E, não querer ver que nos modos de *conversar* definimos conversações, e que participamos como indivíduos de redes de conversações, abrimos espaço para falar em entes independentes dos processos e dinâmicas que constituímos com nosso viver e fazer na linguagem e nas emoções.

Exemplos dessas invenções, baseadas em modelos especulativos que evocam ficções que não pertencem ao fazer de seres vivos humanos, não são raros. Nelas são inventadas partes ou instâncias, apresentadas explicitamente como elementos operacionais do mental independentes das operações do vivo. Elementos que fazem parte de um sistema mental imaginário, no qual funcionam como se fossem partes de um aparelho abstraído, de modo que o fazer humano no qual surgem os fenômenos mentais, psíquicos, etc., desaparece.

Uma perspectiva antropológica que leve em consideração o que foi apresentado, não é

na direção de criar um novo ser humano. Também não é para inventar uma nova sociedade mais justa, mais igualitária, etc. O que se oferece é uma oportunidade, repetindo novamente, para refletir sobre as bases *relacionais-operacionais* em que vivemos como o tipo de ser vivo que nos tornamos em uma história evolutiva na biologia e na cultura. Se nos dermos conta de que nos guiamos nessas dinâmicas relacionais básicas entre o amar e o desamar, podemos nos guiar de modo a viver livres na reflexão no amar desde a *Biologia do amar*. Vivemos a liberdade íntima de escolher o que queremos manter com nosso viver cultural como valores estéticos, morais, etc., em nossas interações entre humanos, com outros seres vivos e com o entorno não vivo.

Uma visão antropológica na educação, deveria constituir um ensinar/aprender a viver um olhar integral sobre nós mesmos que possa emergir com uma mãe, um pai, um docente, ou um jovem adulto no seu cotidiano. Um olhar constituído em bases do que é coerente com o viver cotidiano, e não dependente de teorias prolixas.

Nossas visões de mundo e de nós mesmos não guardam registros de suas origens. As palavras na linguagem (na reflexão linguística) passam a ser objetos que ocultam as coordenações comportamentais que as constituem operacionalmente no domínio linguístico. Por isso, nossos “pontos cegos” cognitivos são continuamente renovados e não vemos que não vemos, não percebemos que ignoramos. Só quando uma interação nos tira do óbvio – por exemplo, quando somos bruscamente transportados a um meio cultural diferente –, e nos permitimos refletir, é que nos damos conta da imensa quantidade de relações que consideramos como garantidas. (MATURANA; VARELA, 2001, p. 264).

Buscar a humanidade é uma expressão que pode, de certa forma, sintetizar toda investigação antropológica. Se nos orientamos na certeza de que a cultura, ou as culturas que já foram vividas ou as culturas vividas na atualidade são a fonte única, ou a principal condição da nossa humanidade, e nos orientamos seguindo a lógica implícita nessa argumentação, então o único que podemos fazer é inventar outra cultura ou outra humanidade. Sendo mais precisamente lógico com a situação: podemos inventar qualquer cultura e seguimos sendo humanos.

Contudo, o alerta é de que pertencemos a uma linhagem de seres vivos, e seres vivos não se orientam através de lógicas do campo semântico. Ou, dizendo de outra maneira, as coerências em que operam os seres vivos não pertencem ao campo das coerências semânticas.

Pensar que, por sermos seres culturais, qualquer cultura nos faz humanos é um pensamento orientado em uma lógica semântica. Enquanto se pensa assim não se leva em consideração que, por sermos seres vivos, operamos em coerências com as experiências nos

domínios do determinismo estrutural. É certo que todas as culturas foram, consciente ou inconscientemente, inventadas, e que no domínio da linguagem podemos inventar o que quisermos. Apesar disso, vale refletir um pouco mais.

Maturana e Varela instigam-me a pensar que na medida em que estamos certos de que nos fazemos humanos em qualquer tipo de relações e de dinâmicas relacionais, qualquer sentido que pensamos dar à educação se dissipa. Tanto quanto se esvai qualquer sistema de educação no qual se faça uso de

Qualquer coisa que destrua ou limite a aceitação do outro, desde a competição até posse da verdade, passando pela certeza ideológica, destrói ou limita o acontecimento do fenômeno social. Portanto, destrói também o ser humano, porque elimina o processo biológico que o gera. Não nos enganemos. Não estamos moralizando nem fazendo aqui uma prédica do amar. Só estamos destacando o fato de que biologicamente, sem o amar, sem aceitação do outro, não há fenômeno social. Se ainda se vive assim vive-se hipocritamente, na indiferença ou na negação ativa. (Ibidem., p. 270).

Esses debates apresentados estão muito longe de trazer os inúmeros exemplos de reflexão em torno das origens do nossos modos de sentir/fazer/pensar e das inúmeras esferas do nosso viver em que eles efetivamente fazem parte do nosso *conversar* nas instituições, nos sistemas de educação, nas relações econômicas e políticas, e no viver familiar e escolar. Todavia, com eles procurei oferecer um pequeno alerta sobre o que se pode escolher na atualidade em termos de uma visão antropológica. Tudo isso sem esquecer que nos fazemos humanos ao produzir conhecimento. E, saber como geramos conhecimento com nosso fazer é nossa responsabilidade de pesquisadores em educação e de docentes em qualquer área. Isso inclui, sabermos que tipo de antropologia queremos aprender/ensinar, porque com um modo de produzir conhecimento antropológico produzimos, querendo ou não querendo, consciente ou inconscientemente, um modo de nos produzirmos como humanidade.

### **1.5. Biologia e evolução: determinismo estrutural e deriva natural**

Em geral nas humanas, inclusive fora do âmbito mais restrito à educação, as formulações intelectuais, não demonstram interesse em um entendimento sobre o humano que leve em conta a nossa biologia. Muitos até negam explicitamente que o humano, como o ser na linguagem, possa ser ainda estudado levando em conta a sua biologia como aspecto mais central. A partir de quase todas as leituras a que tive acesso, mesmo os autores que se dizem

preocupados em incluir os fenômenos biológicos no âmbito das humanidades, quando efetivamente o fazem, fundamentam seu trabalho em estudos francamente tradicionais a respeito da organização dos sistemas vivos e sobre a evolução dos seres vivos em geral e humana. Inclusive no campo da educação ambiental.

Neste tópico apresentarei algumas das noções mais fundamentais a respeito dos seres vivos, da biologia e da evolução. No entendimento da biologia, conforme o que tem sido proposto por Maturana, pode-se encontrar situações em que o contraste com outras posições nesta disciplina não deveria ser tratado como banal. Pois, acredito, as implicações nos afazeres na educação poderiam ter rumos diferentes, interessantes e, provavelmente em acordo a um desdobramento com nossa responsabilidade ao vivermos nossas preocupações ambientais, éticas, estéticas na educação em geral.

A biologia vem sendo trazida pela maioria dos pesquisadores na educação, através de elaborações fundamentadas na biologia tradicional. Grande parte das elaborações nas humanas adotam esta biologia, como um modo de fazer ciência, no qual as explicações e conceitos constituem-se através de um modo de descrever apoiado nas essências e substâncias das coisas. Assim apontam Cristina Magro e Vitor Paredes, na apresentação de um dos livros de Maturana publicado no Brasil, sobre os fenômenos do vivo na biologia tradicional e disciplinas afins:

reacendendo o debate sobre os fenômenos tradicionalmente tratados como propriedades inerentes e distinguidoras do humano – como a racionalidade, a consciência e a linguagem – e sua inter-relação [...] Os modelos biológicos tradicionais são ratificados pela mesma metafísica objetivista dos mundos povoados de substâncias e essências [...] Nesse modo de ver, a linguagem, a cognição, bem como uma vasta gama de fenômenos humanos são “explicados” mediante a instalação e fixação, nos indivíduos e na espécie, de dependências de um mundo previamente especificado, de condições *a priori* sob a forma de complicadas essências gerativas. (MAGRO; PAREDES, 2001, p.12-14).

Sabemos que é mais fácil o debate sobre a superficialidade dos modos de fazer tradicionais, porque sabemos que, como seres vivos, constitutivamente conservamos modos de viver. Por ser assim, não é difícil entender como, mesmo após mais de 30 anos das postulações de Maturana na biologia sobre o sistema nervoso; sobre a organização dos sistemas vivo na auto-poiese; sobre a origem das espécies por meio da deriva natural, ainda são mantidos como referência nas humanas pesquisadores como Antônio Damásio, Howard Gardner, Richard Dawkins, entre outros. Mais do que indicar uma preocupação em criticar ou negar a importância do trabalho destes autores, interessa ver que as mudanças de paradigma

tão desejadas e propaladas nas humanas e, em especial na educação, constituem-se nos anos mais recentes mais como discurso que se mantém na superfície do substrato tradicional cultural do que como efetivo fazer acadêmico no campo da educação em geral, e da educação ambiental em particular. Embora existam algumas poucas exceções.

O que quero enfatizar, ao citar nomes desses pesquisadores, é que no campo das ciências biológicas há uma hegemônica produção de conhecimento que, pela sua orientação intelectual apoia-se em conceitos e elementos teóricos concatenados de maneira que acabam constituindo um conhecimento pouco elucidador sobre o nosso operar relacional como seres vivos.

Richard Dawkins, por exemplo, é um dos sustentadores teóricos da sociobiologia. Uma das derivações do ultra-darwinismo de Edward Osborne Wilson. Estes biólogos, com lugar garantido na mídia mercantilizada globalizada e autores de best-sellers, produzem um conhecimento sobre biologia centrado nos genes. Através dos genes, como elemento central nessa biologia que cultivam, explicam não só os seres vivos em geral, como também os seres humanos, relações entre humanos, e relações gerais em sociedade. Como se tudo fosse originado ou determinado em fenômenos nos genes ou em que os genes participam em tudo de modo decisivo e fundamental. Situações como esta merecem ser bem estudadas. Minha preocupação é de que parece não haver um cuidado maior nas humanas ao referenciar reflexões apoiando-se em autores como estes. Evidentemente que é um problema que começa com os biólogos. Na medida em que a biologia constitui-se como um modo de conhecer, traz nela um modo de constituirmos os mundos que configuramos, e isso inclui o modo como vemos a nós mesmos – os humanos.

Conforme as experiências em conversas e leituras durante o período de pesquisas no mestrado e doutoramento, e nas experiências como professor de educação ambiental ficou evidente uma lacuna praticamente geral a respeito das possibilidades além da biologia tradicional mais dominante e das descobertas mais recentes para visões antropológicas sobre a evolução humana. Parece ser viável um entendimento de que nesse contexto científico/intelectual o pensamento de Maturana possibilitaria direcionar ações originais (práxis docente e acadêmica) na educação ambiental, formação docente e na educação em geral.

Nesse caso, segundo o interesse que procuro fundamentar nas possibilidades oferecidas principalmente por Maturana, acredito que não posso deixar de assumir uma

tentativa de interdisciplinaridade ou transdisciplinaridade. Por isso, a intenção em apresentar um pouco das circunstâncias intelectuais a respeito de bases na biologia, na evolução dos seres vivos, e nos outros aspectos, conforme já mencionados: antropológico e filosófico.

Frente essa situação, tentarei expor alguns pontos de continuidade e de ruptura entre o que proporcionam os estudos de Maturana por um lado e por outro as concepções tradicionais em biologia e evolução. Suponho que mostrar um pouco sobre o pensamento biológico e evolucionista dominantes e o pensamento de Maturana pode funcionar como um exercício de formação transdisciplinar no sentido da compreensão do humano básica para formação em educação em geral e especialmente na ambiental. Para que? A compreensão a respeito dos fenômenos da linguagem e do conhecer, por exemplo, nestas condições, pode mudar de maneira significativa, com implicações e consequências importantes sobre nosso entendimento sobre o que fazemos e o que queremos fazer em educação.

Atualmente, na produção do que se entende por biologia dominante ou biologia tradicional, quando examinamos os trabalhos dos biólogos e outros cientistas em áreas afins, a biologia aparece de modo que: os seres vivos neste enfoque surgem como unidades heterônomas funcionando pela lógica da correspondência. Em outras palavras, o que se propala é que os seres vivos funcionam desde a aceitação de que vivem sujeitos a "leis externas".

Para Humberto Maturana, a característica fundamental dos seres vivos é a autonomia. Acompanhando seu raciocínio, poder-se-ia dizer sobre os sistemas vivos que, eles operam como unidades autônomas funcionando pela lógica da coerência. Para ele<sup>8</sup> não há uma teoria apropriada que diga sobre a organização dos sistemas vivos como entidades autônomas. O que há são descrições de estados internos, estados de interação, os quais são apresentados por um observador. A reprodução, por exemplo, ao lado de outros "estados", ou características encontradas no exame dos seres vivos, ao serem apresentadas como um "estado" constitutivo dos seres vivos não são suficientes para serem aceitos como "exclusivos ou definitórios" dos seres vivos. Entretanto, para Maturana, um ser vivo continua sendo um ser vivo enquanto simplesmente vive, sem participar necessariamente para isso de uma interação que envolva reprodução. Somente por isto pode-se notar que este tipo de explicação é deficiente.

Pode-se notar, a seguir, que a pergunta feita para definir ou descrever o vivo, não se refere ao *ser em si*, como uma essência das coisas: Maturana não pergunta *o que é* um ser

---

<sup>8</sup> Ver mais em MATURANA, 1996 b, p. 227-228.

vivo?; tampouco pergunta "o que é a vida?". Notar isso não é uma banalidade, desde que consideremos hoje, pelo menos com as filosofias centradas na linguagem, que – “somos como falamos”. Nota-se neste ponto que sua proposta reflexiva, além de pressupor uma mudança epistemológica, oferece uma nova ontologia sobre o conhecer (em biologia e em tudo mais) quando situa a origem do ser a partir da mudança da pergunta sobre o ser. No lugar de perguntar o que é o ser, e admitir o ser independente do observador, admite que somos (seres humanos e/ou cientistas e filósofos) observadores na linguagem, e muda então a pergunta sobre o ser para: *o que faz o observador para explicar o que é?*

Com esta pergunta Humberto Maturana assume a nossa condição biológica como observadores, e admite que *nada pode ser explicado fora do nosso viver na linguagem*. Com isso deixa de admitir uma realidade independente do viver do observador e não admite a existência de nenhum mundo a ser descoberto fora do nosso viver como observadores, isto é, a existência de uma realidade independente do que nós fazemos ao nos referirmos a ela. E o faz refletindo a partir de estudos a respeito do operar dos seres vivos, portanto, a partir da biologia.

Como vive (opera) o ser vivo? O ser vivo acontece como uma dinâmica de produção e reprodução molecular. Nesta dinâmica, as diferentes classes de moléculas operam em uma rede fechada. A rede fechada, como um sistema que opera em correlações sobre si mesmo e, que produz as mesmas classes de moléculas que o constituem. O fluxo de matéria e energia permite a dinâmica de produção molecular, mas não a define. Por isso, considera-se os seres vivos como sistemas fechados nas suas operações internas, que o identificam como classe de ser vivo na sua organização – *operacionalmente fechados; e, abertos à troca de matéria e energia*.

Desde as origens da pergunta que Maturana fez para começar a compreender o seres vivos a seu modo, encontravam-se divergências. Maturana (1997 a) recorda os exemplos de Oparin e Haldane, que preocuparam-se com a origem da vida e não propuseram nada que pudesse servir como categorização do vivo. Von Bertalanfy (e outros?) considerava "os seres vivos como "totalidades" com um critério sistemático, ... e pareciam considerar que o principal ou central para compreender os seres vivos era abordá-los como sistemas abertos, processadores de energia." (Ibidem., p. 11).

Quando são mencionadas as ciências físicas e as naturais, muitas vezes não sabemos olhar para as diferenças entre elas, de modo que a partir das humanas as vemos como

conhecimentos que, por apontarem para a materialidade no sentido do que se pode “por o dedo”, distanciam-se mais e mais do que seria o centro do interesse para as humanas: os aspectos ou fenômenos que não podemos “por o dedo”. Entretanto, pode-se começar a ver certas distinções interessantes, que certamente não nos são desconhecidas, mas não lhes damos a atenção devida no cotidiano. Para Maturana o central para a Biologia é que "o biólogo opera com entes individualizados e autônomos que geram em sua vida fenômenos gerais, que são semelhantes, enquanto o central na física como ciência é que o físico opera, pelo contrário, com leis gerais, sem dar atenção particular aos entes que provocam ou realizam tais fenômenos." Assim, a concepção de Biologia que desejo evidenciar tem o sentido do campo de estudo dos fenômenos nos quais é a realização individual dos seres vivos que constitui todos os fenômenos biológicos. Uma noção como esta é diametralmente contrária as elaborações sobre a evolução como um processo contínuo, no qual o central é o aumento da independência dos seres vivos em relação ao meio. Um processo no qual os seres humanos aparecem como o ápice da biologia. Esta reflexão nos coloca diante da biologia do humano como um lugar no qual aparecemos como o resultado de um propósito preestabelecido na natureza.

Olhando isso melhor. Nos vemos como seres humanos a partir do olhar desde o qual dizemos sobre nossa evolução histórica e como nos apresentamos hoje, como seres biológicos e culturais diante de nós mesmos. De um lado, com frequência, cometemos o erro de cultivarmos o vício finalista e propositivo nas explicações, mais das vezes com relação ao tema da origem e evolução. Por outro lado, mostramos o nosso presente biológico (social, cultural) como se fosse a causa do que aconteceu no passado. Por exemplo: já que vivemos uma cultura que valoriza muito a tecnologia, os arqueólogos buscam as evidências tecnológicas que desde a pré-história poderiam ser as origens do que somos hoje culturalmente. Ao fazer isso, e deixarem de examinar outros elementos também culturais, estão colocando o presente como causa do passado, e não como resultado de uma deriva sem objetivo cultural algum.

Sobre semelhante situação, Maturana (1997 a, p. 27), manifesta que: “Nada mais difícil de entender e aceitar do que a espontaneidade dos fenômenos biológicos, em uma cultura como a nossa, orientada ao explicar propositivo ou finalista de tudo relacionado com o vivo”.

Ao contrário dessa concepção finalista que tem acompanhado não somente a biologia,

mas outras elaborações científicas inclusive nas humanas, os seres vivos, e nós humanos resultamos de uma dinâmica não proposital. Mesmo que não nos pareça assim, "é necessário entender que os seres vivos existimos no presente de uma contínua dinâmica de surgimento histórico, para não tentar usar o presente (resultado da história) como argumento causal para explicar sua origem." (MATURANA, 1997 a, p. 31).

Não é raro em ambientes entre pesquisadores do campo da educação em geral, ouvir menção sobre a complexidade dos fenômenos do humano e junto com isso ouvir sobre possibilidades da física quântica explicar fenômenos da mente. Isso está arraigado, na nossa cultura e no senso comum, como um modo de conectar religião e ciência. Ora, se os fenômenos do humano acontecem no domínio da realização interna molecular e no domínio das relações entre seres vivos humanos, não acontecem no domínio em que acontecem os fenômenos que a física quântica se propõe explicar. Pois, as explicações propostas pelos físicos na física quântica somente têm efeito (coerência) no domínio das relações e processos que constituem fenômenos físicos e frações da matéria que compõe seu "*domínio de explicações*". Caso fôssemos aceitar uma explicação sobre o conhecer como alguns físicos e neurofisiologistas propõem, teríamos que aceitar que o sistema nervoso pode conectar-se ao nível quântico com a "consciência universal". Explicar com uso de elementos dados por si mesmos, definitivamente não explica nada. (MATURANA, 2001, p. 62).

Os sistemas vivos constituem, no espaço físico do seu operar, uma *organização autopoietica*. São assim descritos porque podemos caracterizá-los como uma rede de processos de produção de componentes que continuamente e recursivamente geram uma *unidade* em um espaço físico. Segue que uma organização do tipo autopoietico somente se realiza realizando sua autopoiese.

A inclusão da descrição básica do sistema nervoso torna-se essencial para apresentar a biologia nestes termos, porque com ela surge uma maneira original de ver particularmente o ser humano entre os seres vivos. Isso nos permite ver algo que não poderia acontecer antes dessa abordagem. Ou seja, ver a linguagem humana e a cognição como fenômenos intrinsecamente dependentes da biologia. E, além destes, vários outros fenômenos que se originam na linguagem, enquanto vivemos em coordenações de coordenações de ações consensuais.

O fundamental a saber sobre o sistema nervoso, nessa situação, é que podemos caracterizá-lo como uma rede fechada de neurônios que interatuam gerando uma rede de

interações de estados relativos de atividade. Tal rede opera de modo que o estado de atividade de uma conduz a um estado de atividade de outra. Como esta rede opera como sistema fechado, não apresenta superfícies de entradas e saídas como “partes” constitutivas de sua organização. O seu interior e o seu exterior existem para um observador externo que o observa, não existe para ele como sistema que opera em coerências sobre si mesmo. Sendo assim, as superfícies sensoras e efetoras, que um observador aponta em um organismo, constituem o contato com o meio. Nesses contatos o meio desencadeia relações neuronais, entretanto, e aí está o núcleo importante: - não especifica quais as relações irão ocorrer no sistema nervoso.

Quando um cientista descreve um sistema autopoietico, portanto, o meio surge na descrição como tudo que é operacionalmente distinto da unidade autopoietica. Além disso, pode ser considerado “meio”, eventualmente, alguma parte da própria organização autopoietica, se considerada em um momento em que não tome parte dos processos que constituem a unidade. Como pode-se ver é um tipo de descrição que depende da - e sucede na - dinâmica de processos, e não como estados ou conjunto de características intrínsecas de suas partes ou elementos. Essa é uma diferença fundamental geral com relação as abordagens biológicas tradicionais.

A partir da aceitação e adoção desse entendimento sobre os seres vivos e sobre o sistema nervoso. Quando começamos a examinar o observar do observador – o nosso observar, nos ocorre também que, por motivos biológicos, não podemos falar sobre nada em si mesmo. Em outras palavras, se considerarmos nossas possibilidades biológicas, somente podemos estabelecer nosso conhecimento desde as coerências *operacionais-experienciais* do nosso viver. Querer escutar e ver isso, acredito, é uma responsabilidade que não queremos assumir. Ou seja, levar a sério nossa possibilidade constitutiva biológica para falar sobre a nossa possibilidade de conhecer.

Como espero possa ser notado no decorrer dessa exposição, não está sendo adotada aqui uma versão sobre ciência sustentada sobre um critério universal de verdade científica, no qual estaria subentendida uma confrontação com uma realidade objetiva independente. O critério de verdade científica aqui adotado tem a ver com a aceitação de não pressupor a existência de uma realidade objetiva e independente, porque "tudo que o observador-padrão (cientista) faz na geração de uma explicação científica surge nele ou nela como uma expressão de sua dinâmica experiencial, sem qualquer referência à suposta realidade objetiva

independente." (MATURANA, 2001, p. 140). A ação dos cientistas consiste em fazer descrições e explicações que atendam a critérios aceitos de antemão pela comunidade de cientistas. A nossa constituição humana na biologia e na cultura nos permite atuar como observadores na linguagem, sermos observadores na linguagem nos permite atuarmos como cientistas. Maturana (2001) nos esclarece que, no cotidiano, mesmo não sendo cientistas, estamos constantemente explicando fenômenos.

Ele procura nos mostrar que ao procurar explicar como chegamos a ser o que somos como humanos hoje, vemos que o modo como entendemos o acoplamento dos seres vivos com o meio está envolvido no mesmo sistema a que pertencemos como sistema vivo. Isto é, somos seres biológicos procurando explicar nossa biologia desde nossa biologia. Uma teoria da evolução dos seres humanos está contida no sistema explicativo da evolução dos seres vivos. Veremos alguns aspectos a respeito de como isso acontece e tem implicações sobre como vivemos como seres biológicos que vivem na linguagem em *redes de conversações* – culturas.

Ao propor a teoria da "*Origen de las especies por medio de la deriva natural*", composta em colaboração com Jorge Mpodozis, Maturana reconsiderou as perguntas biológicas que estiveram nas origens da teoria evolutiva de Darwin.

Essas perguntas, que originam o pensamento evolutivo, para eles resumem-se em: "como se explicam a diversidade e a semelhança que observamos entre os seres vivos?"; "como se explica que as distintas classes de seres vivos atualmente existentes se encontrem em seu âmbito natural em total congruência com sua circunstância, e que quando essa congruência se perde eles morrem?"; "como se explica que os taxonomistas, que com frequência classificam os seres vivos somente considerando umas poucas dimensões do seu viver, possam classificá-los fazendo categorias sistemáticas que os ordenam e relacionam de uma maneira que resulta biologicamente significativa?"; e, "o que representa o que o taxonomista distingue ao classificar um ser vivo e formular uma categoria taxonômica com sentido biológico?". (MATURANA; MPODOZIS, 1996, p. 105-106).

Essas questões postas, como as perguntas mais centrais na teoria evolutiva moderna, são respondidas em um espaço de entendimento sobre biologia que aceita os pressupostos da teoria moderna da evolução desde Darwin e seus seguidores, até a atualidade. Estes pressupostos, conforme Maturana e Mpodozis, são os seguintes:

- a) que o meio preexiste ao ser vivo que o ocupa, embora nem sempre se pense o mesmo em relação ao nicho; b) que a adaptação é uma variável, de modo que tem

sentido falar de organismos mais ou menos adaptados assim como de processos e estratégias adaptativas; c) que o processo evolutivo é um processo de cambio genético, que a unidade evolutiva é a população, e que por isto a mudança evolutiva ocorre como mudança da composição genica das populações; e, d) que toda mudança requer a aplicação de uma força para se produzir, e que no processo da evolução biológica uma pressão seletiva constitui esta força, que sob a forma de competição, leva continuamente à sobre vida dos mais adaptados. (MATURANA; MPODOZIS, 1996, p. 106, tradução nossa)

Maturana e Mpodozis não consideram essas perguntas e possibilidades explicativas, completamente satisfatórias para diversos âmbitos da biologia, embora reconheçam nelas "grande coerência e alcance explicativo". Para eles, com essa visão conceitual, a seleção natural é o mecanismo que gera a mudança. Não sendo considerado, portanto, o resultado de um processo mais básico.

De um modo bem resumido, poder-se-ia dizer que a reformulação teórica proposta por esses biólogos assenta-se sobre um olhar conceitual básico que considera: 1) Os seres vivos como sistemas autopoieticos; 2) Os seres vivos como sistemas estruturalmente determinados; 3) O fenômeno biológico constitui-se como todo fenômeno que envolve a realização da autopoiese de pelo menos um ser vivo; 4) Consideram fenômenos biológicos, mesmo os fenômenos que acontecem em um domínio relacional supra individual, e que devem ser considerados como fenômenos que acontecem no suceder da realização dos seres vivos como indivíduos; 5) Procuram mostrar a conduta como guia do viver e devir de todo ser vivo.

As respostas às perguntas básicas da teoria evolutiva propostas com "Origen de las especies por medio de la deriva natural" poderiam ser resumidas como segue:

- A origem da diversidade biológica constitui-se como um fenômeno sistêmico que tem origem com a reprodução dos seres vivos com conservação de sua autopoiese. Um processo que se dá com a manutenção ou com mudança do seu fenótipo ontogênico ou seu modo de vida. A conservação ou variação dos fenótipos ontogênicos ou modos de vida é um fenômeno sistêmico.

- A adaptação, como também a conservação da sua organização, são condição de existência do ser vivo. Os seres vivos vivem e somente vivem em congruência e harmonia operacional com suas circunstâncias. Ou o ser vivo conserva sua adaptação e vive, ou não a conserva e morre. Por ser constitutiva e uma condição de existência do seres vivos, a adaptação não pode ser uma variável, nem pode surgir como resultado de um mecanismo tal como poderia ser sugerido através da noção de seleção natural.

- O processo que dá origem à adaptação ou sobrevivência diferencial não é um processo de seleção natural, é um processo de deriva filogenética. Darwin, efetivamente, não explicou o mecanismo ou processo da seleção natural.

Na teoria proposta por Maturana e Mpodozis, são analisados um por um os desdobramentos relacionados às perguntas postas no início. Entretanto, não cabe no momento seguir detalhadamente todos os passos. O que mais interessa são algumas questões que se pode com facilidade relacionar ao entendimento do humano como um ser vivo relacional *biológico-cultural*, que se realiza no *conversar*. No *conversar* é que se entrelaçam o *emocionar* e o *linguajar*. Conforme o *conversar*, o viver e o conviver de cada indivíduo (cada um de nós) vai passando de um emocionar a outro no *conversar*. As dinâmicas do emocionar e agir, fisiologia e conduta, modulam-se reciprocamente no viver e conviver. De acordo como as emoções e os emocionares se conservam em conversações, surgem redes de conversações com a conservação de um ou outro emocionar que as guia enquanto se conserva no *conversar*. Essas redes de conversações constituem as culturas, múltiplas culturas que cada um vive conforme o emocionar que traz consigo e conserva no *conversar*. No *conversar*, como resultado das modulações entre o emocionar e o *linguajar*, é que como humanos vamos modulando todo o nosso fazer/sentir/pensar.

Pelo lado dos aspectos da organização como um ser que depende das dinâmicas entre moléculas, células, órgãos, sistema nervoso, etc., configura-se outro modo de fazer biologia, portanto outro modo de produzir conhecimento sobre seres vivos e sobre nós mesmos com tais. Passa então a considerar os seres vivos como sistemas dinâmicos que se autoproduzem e determinados na dinâmica de mudanças da sua estrutura, e por isso determinados estruturalmente. Considerar a conduta como guia do viver dos seres vivos. Considerar os seres vivos constitutivamente adaptados ao viver, ou, não adaptados, quando se desintegram. Considerar o genótipo como o conjunto de genes em termos de ADN, entretanto, considerar o *genótipo total* uma noção que aponta para a estrutura inicial de um organismo que inclui todos os seus componentes, não somente o genoma. O *genótipo total* como a estrutura inicial total que determina o que é possível acontecer com o ser vivo - os cursos epigênicos que um organismo pode seguir com sua ontogenia.

A sobrevivência dos seres vivos em sua evolução não é a sobrevivência dos mais aptos, é a sobrevivência dos aptos: o conceito de maior aptidão que conota competição, não é um conceito congruente com a biologia, não tem fundamento biológico. Na biologia não há

vitória nem derrota, nem vencedores nem vencidos, esses são conceitos culturais que justificam a competição. Na natureza não há competição. Os seres vivos mudam em uma deriva natural de acordo com suas preferências. Seres vivos e meio mudam juntos em congruência com as circunstâncias que surgem com eles na dinâmica da realização de ambos, sem nenhuma determinação externa a suas estruturas.

Não há na história dos seres vivos um processo que os leva a algo melhor. A história dos seres vivos é uma história de mudança e conservação de *modos de viver*, no qual cada organismo viveu, pelo menos, até se reproduzir. Esse entendimento sobre seres biológicos, que leva em conta a conduta como modo de viver, nos permite ver as culturas que vivemos como os modos de viver que conservamos modulando com eles nossa biologia. Na educação o que fazemos é transformar modos de viver, portanto, transformar nossa biologia. Por isso, é central ver o que podemos ver da nossa biologia que não tenha a ver somente com moléculas, sinapses, neurônios, cérebro, hemisfério direito e esquerdo, área de Broca, e outros elementos fisiológico/anatômicos. Procurar voltar o olhar para a dinâmica de modulações que acontecem entre o que sentimos com os emocionares que identificamos em nosso viver e conviver (fisiologia) e, o que vai se conservando em nós e entre nós como resultado operacional/relacional do nosso fazer. A competição, por exemplo, como todo nosso fazer, acontece acompanhando a manutenção de uma dinâmica relacional.

Como já foi mencionado sobre a competição no âmbito da biologia e no âmbito humano, no caso das relações humanas, em nosso âmbito de convivência, a competição acontece no domínio de valores culturais e não pertence ao biológico. Entre nós humanos, a competição acontece quando a relação se fundamenta na diferença entre obter ou não obter alguma coisa, resultado, ou valor. Ou seja: ela só ocorre quando esta relação, fundamentada na diferença entre obter ou não obter algo, for desejável. Tal fenômeno não se dá no âmbito biológico não-humano. Isto nos permite um entendimento sobre o humano que, desde as reformulações feitas por Maturana & Mpodozis sobre as perguntas originadas na teoria de Darwin, compreendendo um fundamento biológico que pertence ao operacional/relacional de seres vivos compreendemos nosso viver operacional/relacional. É interessante notar que não se está falando de *princípios* da biologia, o que se está dizendo é sobre operações e processos que constituem com a sua realização o viver de seres vivos. Isso, constitui-se como um modo de dizer ao descrever um fenômeno. Um modo de dizer em que as palavras aparecem procurando apontar para a dinâmica do fazer, desde o entendimento que os seres vivos realizam-se nessa mesma dinâmica, ou seja, realizamo-nos na dinâmica do nosso fazer como

dinâmica fisiológica e condutual.

A partir do que foi exposto acima, pode-se indicar dois exemplos de rupturas significativas no entendimento dos fenômenos de interesse na educação (ou nas humanas em geral) como consequências de nos apoiarmos na biologia tradicional ou na Biologia- cultural. Procurando mostrar as distinções e implicações do que tem sido dito tradicionalmente e o que surge com o entendimento *biológico-cultural*. Antes, é preciso ressaltar que as concepções e entendimentos que nos proporcionam a biologia tradicional, apresentam os fenômenos entre os seres vivos como se estes admitissem interações instrutivas. Em outras palavras, como se as modificações que aparecem em cada ser vivo nas interações fossem determinadas e orientadas pelas mudanças que acontecem no outro ser vivo participante.

Uma delas é ver que, como tudo que surge conosco surge no *conversar*, as histórias são modos de *conversar*, por isso constituem as conversações que inventamos para dar sentido ao presente apontando coisas do passado. A história dos seres vivos é uma história de mudanças estruturais. A história de seres humanos sendo uma história de mudanças estruturais constitui-se como uma *história das dinâmicas sistêmicas operacionais relacionais de mudanças estruturais* que constituem o viver daquelas pessoas que delas participam. No domínio da linguagem inventamos eventos conforme queremos dar sentido no presente a essa *história das dinâmicas sistêmicas operacionais relacionais de mudanças estruturais* que no passado constituíram o viver daqueles que dela participaram.

Não temos como captar a totalidade das tramas *relacionais-operacionais* em que se constitui o viver dos participantes das histórias. Podemos, eventualmente, identificar em algumas relações, alguns modos mais regulares e característicos dos emocionares (*dinâmicas sistêmicas operacionais relacionais de mudanças estruturais*) humanos.

Como operacionalmente na linguagem nos constituímos em coordenações de coordenações de ações consensuais, somente podemos recursivamente fazer emergir elementos que surgem em coordenações de coordenações de ações consensuais. Nunca as realidades que fazemos surgir na linguagem surgem independentes desse operar sistêmico relacional em coordenações de ações guiado pelo fluir dos nossos emocionares – as *dinâmicas sistêmicas operacionais relacionais de mudanças estruturais*. Essas dinâmicas nos constituem em um contínuo presente, pois realizam-se com a realização do vivo em nós.

O *linguajar*, o *conversar* e as conversações surgem como resultado da realização do vivo em nós constituído e operante em um presente contínuo.

Ao aceitar em nosso viver o saber sobre as dinâmicas constitutivas dos nossos emocionares, poderíamos aceitar que toda construção histórica que apresentamos em nossas conversações é arbitrária, e somente pode ter sentido conforme o que desejamos evocar no presente das conversações que inventamos para falar do passado.

Nenhuma das conversações do presente podem fazer sentido independentemente dos desejos que guiam nossas conversações. Assim como acontece nosso operar presente, da mesma maneira, aconteceu o operar das pessoas que constituíram as conversações e os mundo que surgiram com elas no passado. Se operamos deste modo, a história de humanos como seres na linguagem é uma história de desejos. Nada foi necessário para que surgisse o presente que vivemos. O que vivemos hoje resultou de uma história do operar de tramas dinâmicas de desejos. Em outras palavras, um desenrolar de *dinâmicas sistêmicas operacionais relacionais de mudanças estruturais*. Estas, como constituintes de todo e qualquer presente dos sistemas vivos, não surgem como necessárias a nada, nem mesmo quando dizemos que fazemos algo para que surja algum futuro esperado.

Um entendimento como esse nos afasta das crenças arraigadas na nossa cultura, desde as quais acreditamos nas inúmeras proposições finalistas que afirmam que em tudo existe um propósito futuro. As relações entre os seres vivos acontecem em um presente contínuo e nunca “o futuro” pode estabelecer como elas devem ou deveriam acontecer. A escolha do que fazemos no presente constitui-se em nosso operar recursivo na linguagem, por isso não há outro responsável por ela que não seja cada indivíduo consciente ou inconsciente. Tudo que surge na linguagem é responsabilidade nossa. Inclusive as mudanças estruturais que surgem na modulação dinâmica entre linguagem e o emocionar. Por isso, as ironias, as brincadeiras, as figuras de linguagem, as afirmações científicas e filosóficas, etc. qualquer ato linguístico é nossa responsabilidade e qualquer um deles cria um mundo particularmente singular. Podemos ter o cuidado de procurar ver os mundos possíveis que criamos no *conversar*. Somente assim podemos ser responsáveis.

Outra quebra com as bases que surgem com as concepções tradicionais sobre o vivo, é relativa ao domínio descrito normalmente como interações semânticas, isto é , o domínio linguístico tão central na atualidade das filosofias hoje, inclusive entre as proposições na filosofia da educação bastante difundidas no Brasil. Conforme Maturana (1996 b, p. 249), o valor semântico em uma interação não é uma propriedade da interação. O valor semântico pertence à descrição que um observador realiza ao referir-se à interação. E, - aqui o nódulo da

coisa - , ao referir-se à interação o observador indica o valor semântico na interação como se este fosse o agente que provoca a alteração em um e outro participante da interação. Ao fazer isto, o observador ignora o que acontece em acordo com as condições biológicas dos participantes que se configura como mudanças estruturais em cada um deles independentemente do que tenha acontecido com as mudanças estruturais no outro.

Por conseguinte, no processo do viver onde operamos em interações linguísticas, a semântica constitui-se em um meta-domínio de descrições como uma projeção do observador sobre os integrantes das interações, e só tem validade para o observador. A semântica não opera na interação entre os seres quando considerados estritamente como unidades biológicas. Pode-se concluir, portanto, que: “As descrições em termos de transferência de informação, codificação e computação de estados adequados são enganadoras porque somente refletem o domínio de projeção intencional do observador e não a dinâmica do sistema como um sistema determinado por seu estado.” (MATURANA, 1996 b, p. 251, tradução nossa).

Uma conclusão como esta impediria, se a aceitássemos como uma explicação válida desde a biologia, qualquer argumento que exigisse certeza a respeito do que dizemos sobre as interações linguísticas. Neste ponto pode-se encontrar a diferenciação entre os argumentos de Maturana e os das filosofias que compõe um campo em torno da linguagem como centro. As implicações disso vão mais longe. Certamente há dificuldade em serem aceitas na nossa cultura em torno do conhecer, mas talvez não deveriam ser consideradas pouco importantes para as mudanças culturais que eventualmente desejarmos.

## **1.6. Filosofias da educação**

As posições que procuro explicitar constituem-se através do estudo da obra de Humberto Maturana. Contudo, os temas da educação, quase sempre atravessados pelas questões pedagógicas, e estas intrinsecamente ligadas às filosofias, levam um estudante/pesquisador a encontrar-se de alguma maneira refletindo sobre elas.

Relacionar a Biologia-cultural com algumas das preocupações e elaborações que filósofos oferecem ao campo da educação neste início de milênio; procurar encontrar elementos que ajudem a olhar as possibilidades do educar mais atuais no Brasil, apoiadas nas filosofias centradas na linguagem. Através dessas investidas em buscar as questões centrais que guiam filósofos na atualidade, procurar estabelecer um debate que talvez possa exibir o

alcance entre uma parte do que tem sido apresentado como reflexão desde a filosofia na educação e a Biologia-cultural.

Evidentemente, não são poucos os trabalhos que enfocam as filosofias contemporâneas no sentido de mostrar como cada teoria poderia emprestar um alcance pedagógico com características distintas. Contudo, o que eu quero não é fazer um novo inventário das ideias filosóficas para a pedagogia. O que pretendo é um exercício intelectual como possibilidade de inspiração para a busca do entendimento do que possibilitaria a Biologia-cultural para alguém que a aceite como base para suas reflexões. Para realizar o exercício que proponho acima, irei buscar algumas das questões centrais da filosofia contemporânea, conforme têm sido apontadas por Ghiraldelli Jr. (2002) em um ensaio no qual relaciona as filosofias e as possibilidades das pedagogias que as têm acompanhado.

Acredito que seria interessante considerar o que tem sido realizado por alguns pesquisadores no Brasil quanto às contribuições das filosofias contemporâneas para a educação. Alguns pesquisadores brasileiros em filosofia da educação que têm considerado as proposições de Richard Rorty e Jürgen Habermas. Trevisan e outros, em um estudo voltado à educação, escrevem que:

A aproximação dos autores às referências teóricas do pragmatismo e da hermenêutica determina a utilidade e a semântica da teoria para a atividade humana, viabilizando práticas comunicativas que permitem a produção de entendimentos que vão além dos meios tradicionais. Através de consensos democráticos, Habermas tenciona desenvolver os aspectos comunicativos da racionalidade, produzindo um conhecimento universal voltado aos interesses sociais. Rorty pretende criar uma sociedade tolerante, que acate as reivindicações dos grupos particulares (gays, prostitutas, etc), admitindo a existência complexa de diferenças. São alternativas para o conhecimento tradicional, que oferecem como argumento estudos focalizados na aplicação prática e contribuem para a re-significação do saber filosófico em educação, alicerçando a produção de um método de análise crítico da realidade de formação. As discussões dos pressupostos da linguagem auxiliam no entendimento crítico da limitação do conhecimento filosófico desenvolvido na educação, permitindo mudanças nas estruturas básicas da pedagogia. O neopragmatismo de Rorty e a Ação Comunicativa de Habermas auxiliam a recuperar a reflexão, a crítica e a problemática dos fundamentos da educação, justificando a necessidade das transformações culturais tomarem parte mais ativa no debate pedagógico atual. Em outros termos significa “traduzir uma preocupação que oportuniza a possibilidade de se constituir uma pedagogia atenta às mudanças na cultura contemporânea.” (TREVISAN, et al., 2004, p. 97).

Tomar questões como sujeito, consciência, racionalidade, verdade, ciência, e outras que, a partir das filosofias contemporâneas, passam a ser deixadas de lado ou compreendidas sob outra perspectiva, reelaboradas, etc. Procurar compreender possibilidades das pedagogias a partir dessas situações culturais vividas na atualidade e as “viradas” nas filosofias do século XX, considerando, nessa reflexão, o que os fundamentos da *Biologia do conhecer* e da *Biologia do amar* poderiam propiciar.

Entre as investidas na filosofia no século XX que ocasionaram possibilidades de

mudanças profundas com relação as pedagogias surge a “crítica à ideia da linguagem privada” com Wittgenstein. As palavras de Ghiraldelli Jr. (2002, p. 32), ao tratar sobre as posições do filósofo, são as seguintes: “Essa crítica é um belo e importante exemplo de como a filosofia do nosso século foi corroendo os pressupostos da filosofia do sujeito, da filosofia moderna da consciência e, assim, solapando o humanismo e a filosofia da educação moderna.”

As filosofias do século XX estão marcadas pelo interesse na linguagem (GHIRALDELLI Jr., 2008, p. 10). A linguagem, para os filósofos contemporâneos, talvez mais do que uma noção que serviria para algum entendimento antropológico do humano, parece constituir-se no elemento central das reflexões sobre o que acontece entre *seres que se comunicam*. Com isso, aparece um interesse intelectual de entender melhor *o que* ou *como* é o olhar dos filósofos para a linguagem. Porque a linguagem também constitui-se em um dos nódulos principais dentro do contexto proposto com a Biologia-cultural. Um enfoque sumário exibindo paralelamente as maneiras dos filósofos falarem sobre a linguagem e da proposta na Biologia-cultural seria interessante realizar aqui.

O modo de dizer adotado pelos filósofos, embora para o senso comum ainda presente na educação isto não apareça claramente, não é o mesmo adotado com a Biologia-cultural. Esclarecer isso constitui uma das maneiras de realizar o que estou propondo fazer que é tentar mostrar as possibilidades oferecidas com a Biologia-cultural.

O que todos os outros fazem sem ver que o fazem, os filósofos fazem conscientemente. Eles sabem que o seu fazer se origina em um querer que encontra no discurso o resultado que procuram. No caso dos pragmatistas o resultado que procuram está em encontrar o discurso mais apropriado para referenciar a prática. Esta a sua base de referência. Ghiraldelli expõe essa constatação com as seguintes palavras: “o que faz diferença é a prática, ou seja, são as alterações dos comportamentos humanos, individuais e coletivos, as mudanças de discurso, pensamento e mentalidades que constituem o elemento sinalizador principal para a filosofia.” (GHIRALDELLI Jr., 2006, p. 160).

Aí se encontra um dos pontos de tangenciamento entre uma filosofia e as possibilidades que decorrem da *Biologia do conhecer*. Os pragmatistas, ao adotarem a experiência como noção que servisse para eles escaparem das dualidades metafísicas: “sujeito-objeto; mente-corpo; realidade-aparência”, começaram a criar meios e procedimentos para tratar a questão da “verdade” considerando a prática. Em última instância, o pragmatistas levaram as decisões sobre “verdade” para a observação da experiência.

Na filosofia, conforme explica Paulo Ghiraldelli Jr., as teorias da verdade são agrupadas em: teorias substantivas e teorias desinflationadas (ou minimalistas). Elas podem fazer parte da lógica, da metafísica ou da epistemologia. Sob essas condições técnicas, que

muitas vezes são consideradas nas filosofias, sem entrar no conteúdo que propõe cada uma delas, sabemos que os pragmatistas iniciadores ficaram com uma das possibilidades em que se conclui que “a verdade é útil”, isto é, “no que vale a pena acreditar ou no que é bom acreditar”. (GHIRALDELLI Jr., 2006, p. 164). Essa afirmação estabelece um espaço de conversação e de entendimento sobre a “verdade” que, por assim constituir-se, traz com ele um modo de ser no mundo e agir.

Esse modo de agir procurado pelos filósofos pragmatistas no trato com a “verdade” mostra que eles não estão interessados em “definir a verdade”. Neste ponto aparece uma semelhança com a Biologia-cultural, pois desde o que se apresenta na *Biologia do conhecer*, também não há interesse em definir uma verdade. Uma semelhança interessante, mas um entendimento que por originar-se de espaços muito diferentes de encarar o pensar/sentir/escutar/dizer, precisaria ser analisada aqui para com isso, talvez, podermos ver como se diferencia o alcance de um modo de pensar filosófico como dos pragmatistas e/ou neo-pragmatistas e o interesse neste estudo a partir da Biologia-cultural.

Poder-se-ia notar que os neopragmatistas na atualidade, não seguem um caminho idêntico aos pioneiros sobre as bases que deram sustentação àqueles (Dewey) para descartar o representacionismo e assumir a atitude pragmatista sobre a verdade. Aqui está um dos pontos de diferenciação que vejo importante. Richard Rorty, assume as recomendações do Darwinismo aceitas por Dewey sobre a linguagem, entretanto, o passo diferenciador teria sido o de adotar “razões semânticas”, como informa Ghiraldelli Jr. (2006, p. 169) e seguir elaborações de Donald Davidson.

Então temos duas possibilidades incorporadas pelo neopragmatismo: 1) Aceitar concepções Darwinistas sobre o humano – entenda-se linguagem; e, 2) Aceitar proposições acerca das razões semânticas de Davidson. Essas seriam as “bases” neopragmatistas para descartar as posições filosóficas e/ou culturais que poderiam ainda sustentar as dicotomias metafísicas, o representacionismo, como fundamentações para a noção de “verdade”.

Examinar, a partir do que Ghiraldelli Jr. apresenta (GHIRALDELLI Jr. 2006, p. 170), como podemos ver algumas operações na linguagem que são constituídas na abordagem filosófica (de Davidson) que permite descartar o representacionismo. Davidson, que inventou esse modo de descartar o representacionismo, em um resumo mínimo, diria que: Um fato é o que é verdadeiro em um enunciado. No fundo o que está em jogo é a doutrina da verdade como correspondência<sup>9</sup>. A ideia da correspondência implica em usar um fato. E, o representacionismo depende da aceitação da correspondência. Como fazemos para enunciar um fato? Em filosofia, o “fato”, como foi visto acima depende do enunciado e do que é verdadeiro. Então, as relações nessa operação na linguagem ficam dependentes entre si

---

9 Teoria da correspondência: *X* é verdadeiro se e somente se *X* corresponde a um fato. (GHIRALDELLI Jr., 2006, p. 162).

conforme os enunciados linguísticos. Essa é uma característica constitutiva dessa elaboração na filosofia. Em outras palavras: a coerência do processo constitui-se através de referências na linguagem que se apoiam em outras referências centradas na linguagem – o fato depende da linguagem e não pode ser individuado. Qual a conclusão que Davidson propõe então para descartar o representacionismo?

Ghiraldelli Jr. informa sobre isso que: “da falha da teoria da verdade como correspondência surgiu a inutilidade do representacionismo.” Daí, os pragmatistas voltam-se a tratar “a experiência como experiência linguística e a prática como uso da linguagem.” A interação com o mundo para um pragmatista, com isso, é vista através de ações exitosas que geram “hábitos premiados” e atos fracassados que não geram hábitos. Os pragmatistas deste modo abandonam o vocabulário representacionista. Já que todo o foco ficaria na linguagem, e a linguagem é gerada a partir de atos de êxito e fracasso, os pragmatistas adotam a palavra *conveniente* para qualificar suas descrições. Com ela pensam conseguir manter coerência filosófica e não assumem, como já dito no início, que não há nenhuma verdade implícita ou substantiva, e sim que, “uma verdade é útil”, isto é, “no que vale a pena acreditar ou no que é bom acreditar”.

Esta posição da filosofia hoje é, provavelmente, uma das mais importantes e bem elaboradas com relação às possibilidades de deflacionar a noção de verdade. Rorty, conforme escreve Graciano (1997, p. 174), “não está nem mesmo intencionando apresentar argumentos contrários às noções de “essência” e “verdade”, pois para fazê-lo teria que utilizar o vocabulário que ele quer abandonar.”

Surge com isso um critério epistemológico. Como seria ele? O conhecimento se produz conforme na linguagem (ou em qualquer ação) surge êxito para interação no meio. Uma ordem prática orientada segundo necessidades dá relevância para nossas narrativas – não uma ordem *a priori*. Com esse modo de entender, os pragmatistas descartam as superioridades de uma narrativa sobre outra, esperam abolir com isso as hierarquias epistemológicas. A narrativa é importante segundo o que queremos alterar no ambiente. A noção sobre o real passa a não depender mais de disciplinas que, segundo a hierarquia platônica e cartesiana, teriam possibilidades mais adequadas de apresentar representações correspondentes da realidade.

A filosofia proposta por Rorty consiste em buscar elementos para substituir as noções de sujeito e verdade tradicionais e não de abandonar inteiramente estas noções. A sustentação de sua filosofia encontra-se sobre o abandono da introspecção ou ponto de vista de primeira pessoa e a aceitação da investigação através do “ponto de vista da terceira pessoa”. Com isso, o resultado é que a linguagem passa a ser o centro da filosofia em detrimento da preocupação com o pensamento e com a noção de “sujeito” que a acompanha tradicionalmente em determinadas filosofias. O interesse principal, portanto, passa a ser o comportamento

linguístico de dois falantes. Entretanto, esse interesse pela linguagem caracteriza-se como um interesse eminentemente filosófico. Isto é, um interesse que deixa de lado as relações que surgem entre o mundo físico e a linguagem. A preocupação de Rorty é não cometer o mesmo “erro” dos positivistas lógicos, os quais aceitavam a possibilidade de verificar empiricamente o significado das frases.

A filosofia de Rorty ainda procura estabelecer uma descrição dos seres humanos e do mundo que não esteja dependente de fundamentos tais como concepções metafísicas do mundo, nem de fazer a distinção entre aparência e realidade. A preocupação é sobre uma nova auto-imagem. Esta, que não traga consigo algum modelo de Homem. A realização dessa tarefa, de produzir uma auto-imagem e conceber o mundo, seria obtida através da noção de *agente falante* e de uma *noção de verdade*. Essas noções permitiriam a descrição de atividades humanas. Junto com isso, reconhece que é importante algum tipo de antropologia que não seja constituída com metafísica e nem apoiada na doutrina humanista.

Para a educação as implicações principais seriam: aquelas originadas com a noção de verdade estabelecida através do uso dos termos “verdadeiro” e “verdade” na fala cotidiana; o tema do sujeito, ao ser tratado como instancia que busca empiricamente o falante e daí apresenta o agente, torna dispensável um modelo de homem a seguir; não tendo um modelo de homem, não estabelece um sujeito que de antemão conhece algo como certeza. Com isso a verdade, assim deflacionada, pode continuar presente como elemento básico do processo pedagógico. Desde essas possibilidades, poderíamos em todo discurso, como narrativa necessária à pedagogia, procurar encontrar as possibilidades de verdade.

Em continuidade a essa breve análise das posições pragmatistas, as possibilidades originadas com a Biologia-cultural poderiam ser apresentadas. Procurarei trazer as diferenças que aparecem em nosso operar de seres vivos na linguagem caso entendermos de um modo (filosófico) ou de outro (*biológico-cultural*).

Um exemplo que mostra a posição filosófica contemporânea sobre o humano, encontra-se nos argumentos de Paulo Ghiraldelli Jr.:

Não estamos dizendo que a “natureza humana”, agora, é a de que somos “seres de linguagem”. Pois, de fato, deixamos de lado a noção de “natureza humana”. Estamos menos preocupados, atualmente, com algo como uma “natureza humana”, mas ainda precisamos descrever a nós mesmos para podermos lidar conosco individual e coletivamente. Então, temos acreditado que a descrição melhor que fazemos de nós mesmos é a de nos percebermos como aqueles que se comunicam. A linguagem é, portanto, o elemento para o qual olhamos, de modo a podermos pensar em um retrato mais condizente de nós na atualidade, segundo um paradigma que não é mais o do trabalho. Pois é sempre assim que fazemos: projetamos no passado nossa descrição que melhor se adapta ao que imaginamos ser hoje; então dizemos que sempre fomos mais ou menos assim, como somos agora. (GHIRALDELLI Jr., 2007, p. 63).

O excerto acima nos diz que atualmente a linguagem é central para os filósofos. E que

olhar para a linguagem é necessário para “um retrato mais condizente” do humano, no sentido de realizarmos uma descrição de nós na atualidade que não esteja ancorada no paradigma do trabalho. Ou seja, que não esteja mais dependente da antropologia inspirada em Marx que vê a evolução cultural humana centrada na evolução da capacidade laboral e das relações de trabalho.

A Biologia-cultural está apoiada em uma perspectiva da evolução cultural humana que procura encontrar desde a *Biologia do conhecer* e na *Biologia do amar* os fundamentos dos modos de vida conservados biologicamente e culturalmente. Sem, no entanto, afirmar que somos alguma coisa determinada por entidades do mundo físico ou do mundo metafísico. A concepção de ser vivo humano e a concepção de cultura humana se realiza na Biologia-cultural através da interação entre sistemas vivos relacionais. Portanto, é constituída e apresentada através de abstrações sobre as dinâmicas relacionais que vivemos.

Maturana aponta para o humano, ao procurar o sentido do humano no conhecer, como o *observador na linguagem*. A Biologia-cultural ontologicamente afirma como uma *Lei sistêmica*<sup>10</sup> sobre o *observar*, no qual: “todo o dito é dito por um observador (ser humano) a outro observador que pode ser ele ou ela mesma.” Como o observador opera na linguagem, precisa de um ponto de apoio em coerências na linguagem ou um “substrato epistemológico”; e, se ele sabe que não pode falar sobre o conhecer como se fosse algo fora das operações e processos que constituem um ser vivo humano como ele, apresenta na Biologia-cultural esse substrato referindo-se às “coerências operacionais-experienciais do nosso viver.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 118).

Na perspectiva que se propõe as emoções, as dinâmicas relacionais não são vistas como experiências especiais. As emoções são inerentes, pertencem e constituem todo o fazer dos seres vivos, em especial dos humanos. O *conversar*, como dinâmica que fundamentalmente constitui o viver cultural, é precisamente constituído nas dinâmicas relacionais que acompanham o viver na linguagem, ou seja, as emoções acompanham o *linguajar*. Sendo assim, incluir ou não incluir isso, torna-se ao sabê-lo uma escolha fundamental, para alguém que deseja um olhar antropológico que não seja de apenas uma parte do que constitui o humano.

---

<sup>10</sup> Leis sistêmicas e meta-sistêmicas: são abstrações das regularidades e coerências experienciais mais gerais do viver e conviver humano. São constatações sobre cada situação do cosmos que surge sempre como uma expansão da corporalidade e do *habitar humano*. As Leis sistêmicas, quando escutadas desde um escutar que procure compreender e aceitar os fundamentos biológicos e culturais do humano, poderiam estabelecer uma base epistemológica e operacional suficientemente ampla para olharmos a nossa práxis humana voltada às mudanças culturais que quiséssemos conservar. Ver mais sobre Leis sistêmicas em: Maturana; Dávila (2009).

Esses entendimentos parecem suficientes para alguém supor que estamos diante de uma escolha. E, talvez, as consequências desta escolha não sejam tão banais como possam parecer. Efetivamente, essa escolha tem sido feita na academia. De que escolha estou falando? A escolha entre estudar (ou viver) no espaço em que a linguagem se constitui como um fazer que “traduz” nossas particularidades culturais, como parece ser a perspectiva das filosofias aqui mencionadas; ou, o espaço em que a linguagem é entendida como um fenômeno que envolve um ser vivo. E, que ela (a linguagem) ao nos constituir humanos, acontece no operar vivo relacional, emocionar concomitante com linguagem, o *conversar*, etc.

Na Biologia-cultural o ser vivo não se constitui somente como corporalidade e concatenações de moléculas. Este talvez seja um dos pontos mal escutados do que nela se diz. Um ser vivo constitui-se no dizer da *Biologia do conhecer* e da *Biologia do amar* como resultado de fenômenos que são distinguidos pelo observador em dois domínios básicos: o da corporalidade e o das relações no meio (MATURANA, 1997 b, p. 147-148). Ao não ouvir isto, ou não querer aceitar, uma das consequências é a de que passamos a tratar sobre todas as descrições como se fossem problemas de uso de vocabulários, de semântica, etc. Acredito que nessas condições é que são elaboradas as proposições das filosofias aqui referidas.

A linguagem, desde o olhar que fundamenta a Biologia-cultural, considera organismo e sistema nervoso sistemas operacionalmente fechados. Eles operam no meio que os contém acoplados estruturalmente enquanto o ser vivo está vivo. Sendo assim, a linguagem somente pode surgir como resultado de um *domínio consensual* que se estabelece entre os sistemas fechados que interagem. Por isso ela não pode surgir como um resultado pertencente ao domínio de estados de cada ser vivo individualmente. A descrição, como resultado do dizer na linguagem, somente pode surgir se há uma interação que envolva o sistema a ser descrito. (Ibidem., p. 157).

O domínio consensual é um domínio que resulta do acoplamento estrutural ontogênico recíproco entre organismos estruturalmente plásticos. Ele é visto por alguém como um domínio de condutas encadeadas em sequência de condutas mutuamente desencadeadas. Entretanto, se alguém não o vê como resultado do acoplamento entre seres que, por compartilharem uma história de seleção recíproca de mudanças estruturais configuram um acoplamento estrutural ontogênico, pode descrever o domínio consensual como se ele fosse um sistema descritivo em si mesmo. Deste modo alguém (um observador) vê o domínio consensual como um sistema descritivo intrínseco, no qual os organismos computam os

estados um do outro, como se recebessem informações instrutivas um do outro. (Ibidem., p. 148).

Diante da situação acima o observador pode estabelecer o valor semântico na linguagem, como um modo de apontar um elemento gerador de comportamentos e mudanças de comportamentos, que por sua vez teria algum papel operacional nas interações linguísticas. Ao fazer isso, estabelece que as descrições poderiam acontecer independentemente do acoplamento estrutural ontogênico. Ao fazer assim, estará implicitamente negando que “o que ocorre na operação do sistema nervoso é uma dinâmica determinada estruturalmente pelas relações cambiantes de atividade neuronal relativa, própria de uma rede neuronal fechada.” (Ibidem., p. 149). Ao conferir função ou significado aos comportamentos, esse observador entende-os como resultado de acoplamentos semânticos, e poderia atribuir as mudanças que acontecem na corporalidade dos participantes de uma interação linguística aos conteúdos semânticos.

O reconhecimento de que “Rorty e Habermas são autores que discutem o saber ocidental, produzindo consensos e dissensos sobre o papel e a finalidade do conhecimento filosófico, reconhecendo no pragmatismo e na hermenêutica a possibilidade de abandonar o modelo mentalista de cultura.” (TREVISAN et al., 2004, p. 97) e com isso adotar pontos de partida para entendimentos sobre pedagogia desde a filosofia que, conforme o trabalho destes filósofos possam superar as filosofias calcadas nas posições metafísicas tradicionais e na epistemologia. Com isso, o caminho filosófico por eles apontado tem uma certa confluência no que se refere à buscar apoio “na semântica emergida dos jogos de linguagem” (Ibidem. p. 98).

Ainda conforme a análise das posições pragmatistas de Rorty e Habermas proposta pelos autores citados acima, estes filósofos colocam em foco o modo de produzir o conceito. Habermas oferece a ideia de *conceitos mínimos*; Rorty aposta na *redescricao dos conceitos*. Essas posturas intelectuais, assim resumidas, são ações intelectuais que como qualquer outra trazem consigo um desejo central. Vejo, neste caso, o desejo de se manter apoiados no objeto - o conceito. Ou pelo menos, em um ente que se consegue como produto da ação teórica de alguém. Com isso, quem o produz é deixado de lado. Na *Biologia do conhecer* ou na *Biologia-cultural* os entes produzidos através de concatenações teóricas são deixados de lado, e as conversações apoiam-se na ação operativa de distinção que se realiza com o observador e ao mesmo tempo o constitui. Nesse fazer, aparece “a objetividade entre parênteses”, com isso,

dispensam-se desde o início os elementos teóricos e não há possibilidade de fundamentar nenhum argumento ou “verdade”.

O que eu estou querendo mostrar? O que eu desejo ver, e procuro mostrar, é que, embora podemos considerar ambos como deflacionistas da verdade nos termos da filosofia contemporânea, no momento em que concentram o fazer filosófico nos elementos teóricos, utilizando-os como substrato para suas proposições mais gerais, acabam, no meu entender de acordo com a *Biologia do conhecer*, mantendo afastado o protagonista, isto é, o indivíduo humano.

Rorty aposta na *redescrição* dos conceitos através da “substituição de um velho vocabulário por um mais novo e mais útil, mais adequado aos nossos propósitos e desejos” (GRACIANO, 1997, p. 177). O processo cognitivo interessa mais do que a busca da verdade. Entretanto, essa compreensão do processo cognitivo vem acompanhada da escolha entre o mais útil e o menos útil. Uma escolha claramente dependente da antecipação dos desejos e pressupostos, ou seja, das contingências culturais. Na *Biologia do conhecer*, as redescrições podem surgir não somente como um resultado de nossas opções entre o mais útil e menos útil. A possibilidade das redescrições está sempre em aberto, pois, o entendimento proposto sobre o nosso operar relacional traz consigo o entendimento de que operamos em *múltiplos domínios de coexistência*. Sabemos que as nossas escolhas não poderiam ser classificadas somente entre úteis e não úteis. E menos ainda em fases intermediárias “mais ou menos úteis” entre extremos de quaisquer outros opostos como esses.

Através do entendimento desde a *Biologia do conhecer*, em lugar de estabelecermos um limite antecipado sobre escolhermos entre mais ou menos útil, tornamo-nos cientes de que operamos conforme nossa biologia permite. Operamos em espaços relacionais que se estabelecem conforme a dinâmica do nosso emocionar no *conversar*. Se quisermos mesmo abandonar culturalmente as noções de verdade e certeza precisamos ver que, em última instância, não nos encontramos escolhendo entre o mais e o menos útil. Precisamos ver que as nossas escolhas surgem nos espaços relacionais, em múltiplos domínios de coexistência, e não são “função” de utilidade, de bem maior, de adequação aos nossos desejos, etc. , originam-se conosco na contingência dos nossos emocionares. Embora sejamos seres biológicos históricos, e por isso condicionados em nossa biologia a uma história particular que nos individualiza, o nosso operar não é determinado pela história, sim pela estrutura que a cada momento surge com nós. Se assim não fosse, não poderíamos mudar o curso da nossa história

como fazemos, ao fazer escolhas vivendo nos mundos do *conversar* que fazemos surgir com nós a cada momento.

A distinção entre “aparente” e “real” é deixada de lado por Rorty. Ele substitui essa distinção através da ideia de que o processo cognitivo é um processo evolutivo, através da distinção entre “mais” e “menos útil”. Posição inspirada em Dewey, que trata o fenômeno cognitivo em torno da substituição de questões conforme aparecem novos métodos, intenções e problemas. Este, por sua vez, inspirado na biologia evolutiva Darwiniana. Embora essa concepção que Rorty emprega, não o faça admitir o “contato com a realidade”, essa inspiração no Darwinismo parece não ser favorável aos propósitos deflacionistas deste filósofo.

Conforme a linguista Cristina Magro, além de estar implícito um entendimento sobre o ser humano cada vez que nos perguntamos sobre conhecimento, linguagem e cognição, o entendimento no senso comum acadêmico apoiado nas concepções de Darwin, precisa ser debatido.

A pergunta sobre o conhecimento, a linguagem, a cognição, sempre envolve um modo de se conceber o ser humano, o ser pensante, implícita ou explicitamente — como ressaltou Becker (1991) e como Ramberg apontou no trabalho de Rorty (1997). Rorty tem-se referido recorrentemente ao homem darwiniano, um panorama que parece lhe dar tudo aquilo que necessita. No entanto, eu acho que precisamos mais do que isto para contribuir de fato com uma auto-imagem renovada e com implicações claras para uma explicação científica da linguagem e do pensamento, e de outros fenômenos relacionados a estes. (MAGRO, 1998).

No sentido intelectual apontado no fragmento acima é que parece interessante verificar o alcance quanto a: “qual” entendimento sobre o ser humano desejamos manter no campo da educação? Um debate nesse sentido é o que estou querendo evidenciar ao trazer os tópicos em biologia, evolução, antropologia, e cultura.

A linguagem é o elemento central para os neopragmatistas. Ghiraldelli Jr. discorre sobre a linguagem como núcleo atual para substituir a visão antropológica de fundo marxista centrada em elementos que poderiam ser identificados com a evolução do trabalho. O trabalho, conforme pode-se entender do que escreve este pesquisador, é substituído pela comunicação. Para ele, as filosofias do século XX deixam como herança, que somos humanos “exercendo a comunicação”. E para isso precisamos ver a linguagem de algum modo. O qual, para ele, parece ser o seguinte:

Não imaginamos a linguagem, hoje, como um conjunto de sons que se relaciona com signos e significados e, por isso, seria aquilo que teríamos de chamar de linguagem. Não se trata mais uma semântica baseada na teoria da referência que

garante a existência de uma linguagem. Temos, atualmente, uma noção de linguagem como comunicação. Por isso, procuramos sinais de que houve entre os seres do passado o que denominamos comunicação. (GHIRALDELLI Jr., 2007, p. 62).

A linguagem para os neopragmatistas (e outros nas filosofias) é associada à comunicação. O que os pragmatistas e outros filósofos denominariam comunicação? Para eles, resumidamente, a linguagem é a comunicação que se efetiva. A comunicação e a linguagem, através das proposições dos filósofos, portanto, são fenômenos entre os humanos que dependem conceitualmente um do outro. Isso é algo bem evidente nas abordagens filosóficas sobre a linguagem. Entretanto, o que não é explícito nessas abordagens é quanto ao caráter ou dimensão relacional na qual se constituem a linguagem e a comunicação.

Em geral, os modelos de comunicação especificam elementos básicos como emissor, receptor e o tópico, acompanhados de outros, como mensagem, contato e código, no sentido de um refinamento dos primeiros. A par desses elementos básicos, tratam de funções de comunicação (emotiva, conotativa, referencial, metalinguística, fática e poética), que se referem, por assim dizer, a modos como a comunicação se realiza. Evidentemente, há diferentes abordagens, inclusive preocupações com as relações entre esses elementos. O que não aparece nesses modelos é a preocupação com os processos operacionais que, ao se constituírem nas interações humanas, produzem o que é conotado como comunicação. Com essa abordagem, uma definição – a linguagem, torna-se dependente da outra – a comunicação, e vice-versa. Não se estabelece uma relação de coerências que possa servir como explicação.

O que a *Biologia do conhecer* e a *Biologia do amar* especificam é o entendimento da linguagem através da explicação sobre o conviver humano em coordenações de coordenações de ações consensuais que são recursivas. Um entendimento que leva em consideração o determinismo estrutural. O conhecimento que dispomos atualmente sobre os seres vivos, mostra que nenhum ser vivo pode participar de interações em que receba, direta ou indiretamente, instruções do meio. Este, entendo, é um saber central que esta biologia nos permite hoje, sobre o qual torna-se interessante conversarmos, pois permite um entendimento básico, para atuarmos como educadores na educação em geral, para a educação ambiental e para ampliar nosso entendimento a respeito das possibilidades pedagógicas.

É certo que há pontos de concordância entre algumas posições pragmatistas e a Biologia-cultural. O que não quer dizer que essas confluências pontuais, embora significativas, possam sugerir que tratam-se de modos diferentes de dizer a mesma coisa, ou

de que possam ter as mesmas consequências e implicações para a vida cultural, para a educação, para as pedagogias, etc. Se fosse assim, particularmente neste trabalho, não teria sentido estudá-las.

Conforme Graciano (1997, p. 177) a confluência entre o pragmatismo e a *Biologia do conhecer* e a *Biologia do amar* pode ser notada em teses como: a impossibilidade de fundamentação última do conhecimento; a desconsideração de alguma noção de verdade *a priori*; procura do apoio na teoria evolucionista para a compreensão do fenômeno cognitivo humano. Entretanto, ao pragmatismo rortyano não interessa a diferenciação entre filosofia e ciência. Para Maturana, quando procura mostrar como são constituídas as teoria filosóficas e as teorias científicas, esta separação é significativa e importante. Pois, pois para ele, os filósofos ao produzirem teorias filosóficas, descartam as experiências (fenômenos) que não podem servir para a coerência dos seus argumentos, e procuram manter os princípios que ajudam a dar coerência aos argumentos da teoria. O que, para Maturana, é bem diferente do que os cientistas fazem ao manter interesse nos fenômenos (na experiência), enquanto produzem teorias científicas, podem mudar princípios e quaisquer outras noções desde que não percam o foco no fenômeno a ser explicado.

Este é um alerta a respeito do alcance das abordagens em educação no sentido do que concebemos como verdade. Isso inclui uma abertura sobre o olhar sobre o que somos e o que queremos ser diante dos sistemas *pergunta/resposta* que nos propomos a formular sobre o humano.

## II - Elementos chave na leitura

Os elementos fundamentais como noções, descrições e explicações, são a seguir apresentados procurando evocar desde o próprio fazer da Biologia-cultural, concebidos aqui como uma “espécie de vocabulário” constitutivo dela e nela mesma. Junto com alguns deles são mencionadas algumas implicações para a educação.

### 2.1. Biologia-cultural

A Biologia-cultural é um espaço do explicar sobre o humano, sobre os demais seres vivos e sobre os próprios fundamentos do conhecer e do viver humano que surge apoiada nas proposições da *Biologia do conhecer* e da *Biologia do amar*. Com ela os seus criadores,

Humberto Maturana e Ximena Dávila, procuram estabelecer um modo de conhecer o viver humano que não se limita às possibilidades teóricas. Pois, através dela o que se abre para nós é o saber sobre as dinâmicas do viver operacional-relacional humano, e sobre uma arte/ciência de atuar desde uma matriz operacional e relacional que envolve esse mesmo saber.

Ao constituir-se em uma maneira de abstrair sobre processos e mantendo um fundo epistemológico guiado na preocupação com o observador no observar e no sentido de responsabilidade que acompanha assumir que todo dizer é um dizer de um observador no observar. Deste modo o discurso passa a ser olhado como um operar (um viver) em um espaço relacional dinâmico que sempre emerge com alguém que diz e alguém que escuta (que pode ser a mesma pessoa). Nesse sentido nenhum texto existe independentemente de alguém que o escreveu e/ou de alguém que o leu. Um texto escrito, uma obra de arte, ou qualquer mundo que emerge na linguagem e em *conversações* tem existência somente a partir de alguém ou com o fazer de alguém. Fora de uma pessoa ou de um ser humano não há nada. Ou seja, fora do operar do observador no observar não há nada.

O desenrolar do viver dos seres vivos em torno da autoprodução molecular em modulação recíproca com o seu fazer no viver como uma unidade viva ou indivíduo, constitui-se como um saber primário para nos reconhecermos, ou seja, emergirmos para nós mesmos ao dizermos/abstrairmos sobre nós mesmos como seres humanos viventes em um espaço ao mesmo tempo biológico e cultural, por isso *biológico-cultural*.

Através da Biologia-cultural não há preocupação ou busca da verdade, nem com “V” maiúsculo, nem de uma verdade relativa (pois faz sentido em relação a uma absoluta), nem de outras maneiras de se referir a realidades que se supõe independentes do fazer do observador. O que se presume em torno de verdade com a Biologia-cultural e nos fundamentos da *Biologia do conhecer* é que “cada vez que se fala em verdade o que se escuta é uma referência a uma realidade independente do observador [...] cada domínio de realidade define um domínio de verdade, [...] que depende das coerências operacionais que o constituem.” (MATURANA, 2001, p. 52).

## **2.2. *Biologia do conhecer e Biologia do amar***

*Biologia do conhecer* e *Biologia do amar* são denominações adotadas para um conjunto coerente de noções a respeito da cognição e da biologia humana. Surgiram conforme Humberto Maturana originalmente começou a apresentar um modo de abstrair, de produzir conhecimento, sobre o operar sistêmico relacional do viver e conviver humano. Nelas, a

produção de conhecimento sobre o conhecer e o amar vai se constituindo a partir do entendimento que leva em consideração as dinâmicas e mecanismos que operam nos processos do viver e conviver humano. Assentam-se entrelaçadas em uma perspectiva sobre a fenomenologia biológica mais geral dos seres vivos, a qual é, em termos fundamentais, a mesma fenomenologia biológica que constitui o humano. Fenômenos consensualmente básicos no humano como o conhecer e o amar são tratados em termos dessa fenomenologia biológica que abstrai separando epistemologicamente os espaços fundamentais do viver dos seres vivos em o espaço da corporalidade na produção molecular e em o espaço relacional, no qual o ser vivo se faz interagindo, no fazer e no sentir.

Com a *Biologia do conhecer*, o ser vivo humano, com/na sua dinâmica de ser vivo, aparece em uma preocupação intelectual com a constituição biológica do conhecimento, já que o conhecer depende em sua constituição do atuar de um ser vivo. Nesse sentido, o que faz parte do conhecer pertence ao atuar de um ser vivo. Desse modo, ao encarar os seres vivos nas duas dimensões básicas que são a fisiologia e a conduta, a dinâmica na qual se constitui o que cotidianamente chamamos de conhecer envolve as condições da fisiologia do ser vivo, sem deixar de lado a conduta.

Nessa direção, as possibilidades do conhecer humano são apresentadas conforme a constituição dos seres vivos considerados como sistemas que operam acoplados a um meio. E nessa dinâmica de acoplamentos não há relação isomórfica entre o ser vivo e o meio que possa especificar o que o ser vivo faz. A conduta não é especificada pelo meio, mas sim surge nas mudanças estruturais do ser vivo de acordo com sua dinâmica interna. Nessas condições não há “mediação” entre o ser vivo e o meio, porque não há relações de comutação nem de computação nem de isomorfismo entre as estruturas do ser vivo e do meio. Isso permite ver que o fenômeno do conhecer, pelo aspecto da configuração molecular/anatômica/fisiológica, não é olhado nem poderia ser olhado através de relações instrutivas entre ser vivo e meio, mesmo quando o meio para um ser vivo seja outro ser vivo, como acontece no caso do humano no *conversar*.

Pelo lado do âmbito condutual, com a *Biologia do conhecer* o conhecimento é mostrado como um fazer em domínios de conduta, ou, mais especificamente em domínios cognitivos ou do conhecer. Porque, ao observar o interatuar de pessoas o que um observador vê acontecer são mudanças de condutas com os fazeres. Quando se inclui os fazeres, estes são centrais na pergunta sobre o conhecer. Não se pergunta “o que é o conhecer (ou conhecimento)?”. O que se pergunta é “o que eu faço para dizer que conheço ou que outro conhece?” (MATURANA, 2004, p. 183, tradução nossa). Não se está evocando o ser do

conhecimento. A busca está voltada às dinâmicas do fazer nas quais se produz o conhecer. Assim a produção do conhecimento sobre o conhecer não se dá através de uma metafísica sobre fenômenos mentais. Nem de predições sobre resultados de operações de fatores ou forças mentais.

Com a *Biologia do conhecer* um professor, uma professora, um pesquisador, um educador ambiental pode se formar em seu metiê sabendo que há diferentes domínios cognitivos: entre as religiões, entre as ciências, entre as filosofias, entre ideologias, etc. Em cada espaço cognitivo se vive um modo de validar as condutas: racionais, morais, nos jogos lúdicos ou competitivos, etc.

Nesses e com esses modos de validar condutas é que se especifica o modo de ser humano que se deseja em cada espaço cognitivo especificado.

O debate que Maturana realiza sobre o ato de “pensar”, ao tratar sobre neurociência e cognição, se apresenta a seguir em uma citação um pouco longa, mas que pode ser esclarecedora sobre a *Biologia do conhecer*:

Frequentemente respondemos a uma pergunta: “Não sei”, “Vou pensar”, e um tempo depois dizemos: “Já tenho a resposta”, mesmo que durante esse intervalo tenhamos feito outras coisas e não nos preocupamos com o tema. E não é só isso, nossa resposta surge como se tivéssemos feito todo um raciocínio na linguagem discursiva que não fizemos. O que aconteceu é que normalmente se passa conosco: nosso sistema nervoso operou como sempre em uma dinâmica de relações de atividade que dá origem a correlações senso-efetoras que têm sentido na nossa vida de relação, em nosso espaço psíquico, mas não usou categorias operacionais desse espaço. Ao mesmo tempo, nesse processo nosso ânimo e nossa fisiologia se movem de uma maneira que faz sentido com o que chamamos nosso pensar. Isso nos surpreende porque nos parece um fenômeno diferente daquele que dá origem a qualquer discurso porque não vemos que este também surge em um fluir de mudanças de relações de atividade neuronal completamente alheia ao que ocorre no espaço relacional no qual o *linguajar* acontece.

Devido a essa cegueira sobre o mecanismo gerativo de nosso operar na linguagem, nos perguntamos muitas vezes se pensamos com palavras, e não vemos que o operar do sistema nervoso não ocorre com elementos da linguagem, embora (*o sistema nervoso*) dê origem no organismo a correlações senso-efetoras que têm sentido na linguagem porque tem uma estrutura que se estabeleceu em uma história de mudança estrutural contingente com o operar do organismo em coordenações de coordenações condutuais consensuais. [...]

Que é então “pensar”? Minha resposta é que a distinção que fazemos ao falar de pensar faz referência ao que sucede conosco quando nos detemos um momento, curto ou longo, em nosso discurso, e, no silêncio, deixamos que algo nos passe internamente até que o retomamos em um estado modificado por esse silêncio sem discurso. O resultado do que sucede nesse intervalo parece surgir seguindo a lógica de um discurso oral, mas ocorre no sistema nervoso, em um operar de mudanças de relações de atividade, em uma rede fechada, que tem sentido no espaço psíquico humano. Mais ainda, nos acontece o mesmo no processo do *linguajar* em que nosso discurso surge no que parece um pensar discursivo ao qual não temos acesso. Esse operar, repito, não ocorre com as categorias desse espaço, e, portanto, não corresponde a um raciocinar discursivo. Em consequência, estimo que o pensar corresponde a uma distinção que faz um observador do operar de um sistema

nervoso em relação com a geração de condutas que têm sentido no espaço relacional do organismo a que pertence, e para o observador inocente haverá tantos modos de pensar quantas forem as crenças que ele ou ela tenham sobre como vive o animal seu espaço psíquico, que é onde esse “pensar” faz sentido como tal para ele ou ela. (MATURANA, 2004, p. 191-192, tradução nossa)

O que se pode notar com a exposição acima quanto ao modo de produzir conhecimento sobre o conhecer? Poderia enumerar algumas características, as quais deveriam tranquilizar aqueles que temem o cultivo intelectual dos “bichos-papões” do “pensamento pós-moderno”. Ou seja, não há cultivo das essências, do transcendente, da ciência como agente da racionalidade instrumental, da ciência positivista, etc.

Por outro lado a natureza, o mundo natural, os seres vivos, não são concebidos em âmbitos gerados em torno de funções, de finalidades, de necessidades, entes operativos como se fossem forças da natureza ou na natureza dos seres vivos, etc., elementos estes fundamentais para obtenção de ideologias, seitas “acadêmicas” com substrato na biologia.

O que a epistemologia fundada na biologia que a *Biologia do conhecer* permite é ver que as relações de submissão/dominação não têm sua origem no fazer que se constitui como raciocinar discursivo. Isto é, as ideologias e políticas dominadoras não se originam na racionalidade, originam-se desde o ânimo fundamental em que alguém opera (vive) de modo que a negação de si mesmo e do outro é recorrente e central. As racionalidades dominadoras, que permitem, que constituem, ou que servem à dominação/submissão podem surgir desde a ciência, a filosofia, a religião, a arte, etc., porque como racionalidades surgem em espaços do conhecer, âmbitos cognitivos que neste caso o que se procura validar com eles são as relações de dominação/submissão através da negação, justificação ou ocultamento do ânimo básico no qual se orienta quem vive na negação de si mesmo e/ou do outro.

Tanto com a *Biologia do amar* como com a *Biologia do conhecer* pode-se operar maneiras de produzir conhecimento no espaço cognitivo que se abre com o fazer de cientista. Um espaço do fazer no qual o critério de validação do conhecimento tem a ver com a proposição de um mecanismo explicativo através do qual se possa abstrair sobre as operações e relações que geram o fenômeno. Sendo assim, o operar do organismo humano não ocorre “como um raciocinar discursivo”, nem como se fosse isso metaforicamente, no qual categorias do espaço mental (o inconsciente, a intencionalidade, o ego, etc.) seriam os agentes. (MATURANA, 2004, p. 193).

Com a *Biologia do amar* (assim como a *Biologia do conhecer*) não se procurar constituir propriamente uma condição, um *a priori* do viver humano. A *Biologia do amar* envolve uma dinâmica do viver dos seres vivos, uma dinâmica relacional. É ao mesmo tempo,

particularmente em nós humanos, concomitantemente, o referir-se ao sentir-se no *bem-estar* espontâneo, que não depende de propósitos, de manipulações, de exigências, de expectativas, um sentir-se bem simplesmente no “desapego em todas as dimensões do viver”.

É um modo de olhar o que se sente, ou de olhar “*como fazemos o que fazemos*”. Um modo de olhar que se funda em perspectiva centrada no fazer. Na pergunta pelo *fazer*, no lugar da pergunta pelo *ser*. Esta, conforme Maturana; Dávila (2009, p. 61), seria o centro da “história do pensar reflexivo ocidental”, o qual tem estado voltado a “pergunta pelo ser em si, pela busca da realidade e das verdades últimas” [...] “o pensar ocidental é congruente com o pensar oriental na aceitação implícita ou explícita de um fundamento transcendente para toda existência”.

Envolve uma proposta de saber sobre o viver na qual se evoca um modo de vida. Um modo de viver centrado em um aspecto do viver relacional humano que nos origina como linhagem. Uma dinâmica e disposição relacional, que é o amar. A Biologia do amar procura oferecer um modo de abstrair sobre o “fundamento do bem-estar corporal e psíquico em todas as dimensões do viver humano” (Ibidem., p. 85). Permite um olhar no qual “o ver a própria circunstância permite escolher livremente se se quer permanecer nela ou se se quer mudar.” (Ibidem., p. 218).

### **2.3. Amar**

O amar é compreendido como a emoção fundamental que caracteriza o humano desde sua formação na ancestralidade biológica pré-histórica. O amar é o ânimo básico no qual surge o respeito por si mesmo e o respeito pelo outro na espontânea aceitação da presença de si mesmo e/ou do outro. “O amar consiste nas dinâmicas relacionais através das quais o outro, a outra, o próprio ou o outro surge como legítimo outro na convivência com a gente, é o fundamento do respeito mútuo.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 171). O que se pode notar é que amar, ânimos e emoções são abstraídos de modo a evidenciar que constituem-se nos fazeres e na conduta, não como propriedades intrínsecas, essenciais, ou transcendentais como se fossem seres ou processos independentes do viver humano. Como já repetido, não são desvios especiais, sim fazem parte do desenrolar trivial do viver.

Uma perspectiva de olhar o humano na qual enfatiza que o amar que não é um princípio, essencialidade, um ente por si, mas ao contrário, é um produto da dinâmica relacional que caracteriza fundamentalmente os humanos como uma linhagem biológica. Um modo de olhar no qual a abstração explicativa sobre o amar procura evocar o ânimo e a ação que surge com ele como aspectos do viver operacional dos seres vivos humanos enquanto se

vive no desapego às exigências e as expectativas em relação a si mesmo e/ou ao outro.

O convite a examinar o nosso viver íntimo feito por Maturana (2004, p. 226) indica que poderíamos notar que o que fazemos de mais fundamental tem como centro do nosso sentir/fazer a busca de um viver no amar:

- queremos relações com outros nas quais não necessitemos justificar reiteradamente nossa presença;
- temos prazer em cuidar e sermos cuidados;
- gostamos de viver a ternura na carícia mútua;
- gostamos de fazer coisas juntos pelo simples prazer da companhia;
- sofremos com a competição, mesmo quando vencemos e sentimo-nos vaidosos por vencer;
- gostamos de participar quando nos convidam, mesmo quando há competição no fazer a que somos chamados;
- relações de confiança e de confiança nos fazem sentir bem;
- exigências nos fazem sentir mal, etc.

Ainda vivemos como *Homo sapiens amans*, porque ainda conservamos um viver em torno do amar como dinâmica operacional na qual se realiza nossa identidade (sistêmica relacional) *amans*, que se modulou em uma conduta original *amans* em nossa corporalidade *amans*. É possível cultivarmos o *Homo sapiens agressans* ou o *Homo sapiens arrogans* que já estão conosco em nossos ânimos arraigados culturalmente nas diferentes maneiras de negar a si mesmo e o outro. (cf. MATURANA; DÁVILA, 2009).

O que se apresenta não é uma identidade existencial poético literária com o amor, como ensinam as histórias do folclore magistralmente reelaboradas pelos Irmãos Grimm, Hans Christian Andersen, ou muitos outros. Historinhas desse tipo, ainda feitas para adultos contemporaneamente, fazem parte das tentativas culturais de constituição de argumentos em diversos âmbitos da racionalidade ou do transcendente, os quais em nossa cultura são vistos, canonicamente, como arroubos na tentativa de trazer as virtudes para o viver humano, quando, pelo contrário com esses argumentos e teorias como eficiência, progresso, pureza, obediência a Deus, perfeição, etc., o que se obtém são maneiras de justificar a negação do amar que vivemos culturalmente.

#### **2.4. Habitar humano**

*Habitar humano* é uma maneira de dar sentido ao aflorar do nosso ser/viver de

peessoas. Uma expressão que procura evocar o saber que “a dor e o sofrimento têm presença” no viver humano. Saber que os nossos mundos na dor e sofrimento, ou no bem-estar, surgem com nosso fazer na linguagem de humanos, ao mesmo tempo em que surgem na dinâmica em uma corporalidade de ser vivo, a qual é uma dinâmica molecular cega a tudo. Entretanto, essa separação operacional entre o fazer humano na linguagem e o básico da anatomia/fisiologia, não vivemos como algo separado, e não temos como vivê-la separadamente. O que se poderia dizer é que a realização de um *habitar humano* acontece

sempre na dinâmica de nossa corporalidade como o único fundamento operacional de tudo o que vivemos num viver biológico que torna possível tudo o que fazemos, somos ou podemos ser. [...] é nessa íntima intersecção do abstrato relacional e da concretude operacional do biológico em que se dão a dor [...] o abandono [...] a traição [...] e a possibilidade de viver a reflexão no amar como o processo de ampliação do olhar que leva à recuperação do respeito por si mesmo, a liberdade, a autonomia [...] (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 193)

O *habitar humano* repousa e desperta com nosso sentir e nosso fazer. Não se buscaria uma definição para o *habitar humano*, assim como não se buscaria uma descrição possível sobre uma pessoa. Porém, assim como é em uma pessoa que nos realizamos como seres humanos, é no *habitar humano* que se sintetiza a unidade do viver humano como uma totalidade. Totalidade sobre a qual podemos abstrair e dizer sobre “as relações entre os componentes e a totalidade que compõem, em sua dinâmica gerativa, isto é, sem perder o sentido de unidade.” (Ibidem. p. 215).

Nos sentires e fazeres surgimos em um *habitar humano* desde um presente vivido. Um instante de uma sucessão na deriva do humano na biologia e na cultura ao mesmo tempo. Uma deriva *biológico-cultural* em que se conservam mudanças anatômico/fisiológicas reciprocamente moduladas em mudanças nas formas peculiares de viver e conviver adotadas em sentires, fazeres e em conversações, no escutar e no dizer. Nos espaços psíquicos vividos como fundamento de redes de conversações que se conservaram e se conservam é que se abrem os habitares humanos desde nossa origem filogenética, como também acontece na constituição de um indivíduo humano. E, é desde um *habitar humano*, que temos com nosso viver originado nosso viver, é nele que conservamos nosso viver, e é nele que podemos eventualmente modificar nosso viver.

## 2.5. Observador e observar

O viver humano tem sido estudado sob múltiplas disciplinas. Uma característica comum em muitas das possibilidade teóricas nas ciências humanas e sociais tem sido ocultar o indivíduo humano e/ou a pessoa quando são produzidas as teorias. Ora se oculta através da

sistematização de elementos independentes do fazer de seres humanos que determinam outros elementos independentes que atuam sobre os indivíduos; ora se produz conhecimento como se os humanos não existissem como seres vivos, mas, sim, como se fossem apenas entidades capazes de produzir discursos, e assim por diante.

Ao enunciar o observador no observar como ponto de partida para tudo que é dito, Humberto Maturana, apresenta o óbvio. Obviedade esta, frequentemente esquecida na produção intelectual na educação. A consideração do observador no observar leva ao caminho do conhecimento no qual é considerada a biologia do observador no observar. Pois, todo observador é um ser vivo humano. Nesse caminho de considerar a biologia, o ser vivo humano aparece como o mesmo ser que diz, explica, etc., e que, dadas suas condições determinadas conforme a biologia, constitui o conhecer e se constitui com o conhecer. Pois, o observador que conhece é, ao mesmo tempo, instrumento e objeto da/para cognição. Além disso, dadas as condições biológicas do ser vivo humano – o observador –, nós só podemos dizer a partir do que nos acontece enquanto vivos. Não faz sentido falar de conhecimento fora do conviver entre observadores na linguagem.

Nesse sentido, a afirmação “Tudo que é dito é dito por um observador a outro observador que pode ser ele ou ela mesma.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 119), aparece como um saber fundamental na Biologia-cultural. Um saber que faz sentido em uma trama de abstrações sobre dinâmicas entre sistemas em suas dinâmicas de operação. O instrumento da cognição é o *observador*, ao mesmo tempo que a cognição não surge sem o *observar*. E ainda, observador e observar acontecem, ao mesmo tempo, na corporalidade de um observador desde uma experiência que acontece somente em uma corporalidade de um ser humano.

## 2.6. Cognição

O observador surge na linguagem, e, conforme se entende a linguagem como coordenações de coordenações de ações ou condutas consensuais, se pode compreender que o observador, pelos mesmos motivos de que a linguagem humana não se constitui a partir do percebido diretamente, o observador se constitui na linguagem. Se notamos que linguagem e observador somente surgem como resultados da operação de um ser vivo e das determinações biológicas que possibilitam ambos os fenômenos, podemos nos dar conta de que a cognição depende da biologia nessas mesmas condições e *depende de como se configura o espaço interativo entre seres vivos humanos*. Para podermos saber sobre a cognição humana precisamos considerar as condições de constituição do que chamamos de cognição, pois, através desse modo de olhar, a cognição não é considerada uma faculdade real,

transcendente, ou explicada através de concatenações entre elementos conceituais representativos de funções, características, ou outros elementos não operacionais nos domínios do viver do ser vivo humano.

O que Maturana procura mostrar é que a cognição e o conhecimento, ao contrário do que muitas vezes é conotado na nossa tradição cultural, não são propriedades intrínsecas do ser vivo humano. Pelas características operacionais da nossa biologia, os *domínios cognitivos* ou domínios do conhecer são resultados do operar do observador na linguagem ao dizer sobre o que vê no comportamento de outros ou dele mesmo.

Sendo o sistema nervoso um sistema fechado que não elabora nada externo a ele, o fenômeno da cognição é um fenômeno que depende sempre da história das interações, nas dinâmicas relacionais que envolvem a corporalidade, vividas pela pessoa. Diz-se cotidianamente que há conhecimento em qualquer âmbito quando aceitamos e validamos ações de alguém.

quando falamos de conhecimento em qualquer domínio particular é constitutivamente o que consideramos como ações – distinções, operações, comportamentos, pensamentos ou reflexões – adequadas naquele domínio, avaliadas de acordo com nosso próprio critério de aceitabilidade para o que constitui uma ação adequada nele (MATURANA, 2001, p. 126).

Os “domínios cognitivos”, conforme assim os denomina Maturana (1997 b, p. 196), “são domínios de coordenações de ações na práxis do viver numa comunidade de observadores.” Para ele nós operamos como seres humanos em coordenações de ações. Esses domínios de coordenações de ações surgem conforme o emocionar que se configura no fazer/viver do observador. É no emocionar que se definem diferentes domínios cognitivos, domínios do conhecer, domínios do explicar, etc.

Nessa ótica, que leva em conta os fazeres humanos guiado nos emocionares é que surge a compreensão sobre a cognição. Ao mesmo tempo em que nos alerta para as dificuldades que encontramos quando surgem os desacordos quando se apresentam entendimentos diferentes sobre alguma coisa que queremos explicar ou dizer que conhecemos.

Estes desacordos sobre o conhecer acontecem quando não nos damos conta de que surgem desde domínios de aceitação fundados em emoções distintas. Basicamente os desacordos acontecem quando alguém não aceita, consciente ou inconscientemente, as premissas básicas do outro. Estas premissas, se não nos damos conta de que nos movemos em coordenações de ações guiadas em emocionares, passam a servir como um fundamento

apresentado como objetivo, e portanto indiscutível. Quando acontece uma situação assim, aquele que invoca a objetividade ou a racionalidade da sua posição, está no fundo negando a biologia do observador. Porque, a biologia do observador não permite outro operar que não seja em coordenações de ações, não é pois um operar desde o qual possa ter acesso ao conhecimento em si, ou à realidade objetiva. Neste caminho começa, com a negação da biologia do observador, a negação da *Biologia do conhecer*, e a negação da *Biologia do amar*, com a negação do outro que pode aparecer junto com a certeza, o controle, a autoridade, e as relações de dominação/submissão entre o que quer dominar desde a certeza de que “sabe”.

## 2.7. A realidade dependente do observador e a objetividade entre parênteses

*Pergunta (Eduardo Romero): Devemos mudar nosso enfoque na maneira de interrogar a realidade?*

*Resposta (Humberto Maturana): Em sua pergunta você implica uma resposta ao tema, pois assume que há uma realidade pela qual perguntar. Eu prefiro perguntar pelo que faço.*

Uma realidade que possa ser qualificada como sendo independente do viver do observador não pode ser sustentada quando se leva em consideração que somos seres vivos. Para se chegar a essa afirmação, no caso da *Biologia do conhecer*, são levadas em conta as condições de constituição da biologia do observador (qualquer ser vivo humano), essas condições do operar biológico não permitem que seja distinguida na experiência o que é ilusão e o que é percepção. “Ilusão e erro são qualificativos que desvalorizam uma experiência a posteriori por referência a outra experiência que se aceita como válida: a pessoa não se equivoca quando se equivoca.” (MATURANA, 1998, p. 44). Ilusão e erro são vividos somente depois da experiência com o nosso dizer que erramos ou que não vimos certo. Quando dizemos sobre um erro o que de fato fazemos é comparar ou confrontar experiências.

Nas condições da dinâmica do viver do ser vivo humano, ou de qualquer outro ser vivo, como seres que operam (vivem) na dinâmica de mudanças estruturais, essas sucessões de mudanças na estrutura não são nem podem ser determinadas por algo que não pertença ao sistema vivo. Por isso, nenhum ser vivo, ao sofrer perturbações na suas interações com o meio, recebe instruções, informações, ou realiza cálculos. Todas as mudanças estruturais que acontecem no ser vivo acontecem em torno do seu próprio operar como uma unidade sistêmica autopoietica.

Podemos aceitar o conhecer como uma característica intrínseca humana, e não perguntar como se constitui o conhecer no viver de um ser humano. Se faz isso quando se

considera o conhecer como intrínseco, e não se pergunta sobre a origem da capacidade do ser vivo humano de conhecer. Ao perguntar sobre as condições de constituição do conhecimento levando em consideração o operar do ser vivo que conhece, se estabelece uma epistemologia (um modo de conhecer sobre o conhecer) baseada na biologia do observador, não em elementos transcendentais como os usados na filosofia moderna ou em certas construções pós-modernas.

Maturana propõe a observação dos fenômenos no espaço sistêmico operacional em que eles acontecem que é no nosso viver como observadores. Diferente de várias tradições de pensamento que se dedicam aos fenômenos humanos, procura mostrar que não é irrelevante sermos seres vivos, pelo contrário, sermos seres vivos permite-nos sermos observadores na linguagem. Pois não é noutra lugar, senão no nosso viver, que nos acontece o que nos acontece. Somente quem está vivo pode conhecer, dizer, explicar, interpretar, compreender, refletir e escutar. Também é desde uma corporalidade individual de ser vivo humano que se vive as experiências: como a estética, a ética, a responsabilidade e a liberdade. (MATURANA, 2001, p. 32-33).

Maturana envolve a questão do saber sobre como conhecemos com a questão das relações humanas. Procura mostrar que a crença na verdade, as certezas, etc. são modos de operar desde um entendimento, racional ou excelso, sobre a constituição do nosso conhecer como se tivéssemos acesso direto à realidade. Tornando mais explícito: nesse caminho, o viver cotidiano, que vivemos como se tivéssemos acesso à realidade, é a referência para validarmos que vivemos acessando a realidade, ou que podemos apontar para a realidade. É um caminho no qual se vive ignorando como se constitui o conhecer com o ser vivo humano.

Considerar ou não considerar a biologia do observador no observar orienta a produção cotidiana do conhecimento. Tanto faz se estamos conversando em um meio acadêmico ou não. O conhecimento como compreensões, explicações, interpretações, etc. que validamos enquanto vivemos, acontece de dois modos: Um, o domínio das ontologias transcendentais no qual *a existência precede a distinção*. E o outro, o domínio das ontologias constitutivas, no qual *a existência constitui-se na distinção*. (MATURANA, 1998, p. 42-47).

Quando não levamos em conta a pergunta sobre nossas capacidades constitutivas como ser vivo, normalmente o que estamos fazendo como observadores é que a existência preceda a distinção. Nesse fazer, aceitamos que os seres, os objetos, as ideias existem independentemente do fazer de alguém. Desse modo “a pessoa opera como se os elementos que usa no escutar, para validar suas explicações, existissem com independência de si mesma” (MATURANA, 2001, p. 32). Esse caminho explicativo é denominado de *objetividade sem*

*parênteses.*

No outro caso, quando a pergunta pelas capacidades do observador no observar é aceita, é levada em conta a biologia, pois as mudanças na corporalidade, fisiologia, etc., que ocorrem com o observador, interferem no observar. Chama-se esse caminho explicativo de *objetividade entre parênteses.*

Conforme o epistemólogo chileno, aceitar ou não aceitar a origem das habilidades do observador é um ato de preferência, gosto ou curiosidade. Vivemos imersos em conversações nas quais cotidianamente não necessitamos explicitar nenhum desses dois caminhos. Normalmente vivemos como se tivéssemos acesso à realidade, e como se esta fosse independente de nosso fazer. Entretanto, saber que não nos constituímos desse modo, nos permite entender que em nossas conversas cotidianas as divergências e escolhas não são necessariamente escolhas sobre a realidade como ela é.

Segue que, o *conversar* que alguém adota ao estar se movendo em um ou outro modo, com parênteses ou sem parênteses, configura modos diferentes de interagir. Um exemplo clássico seria a fé em Deus. Se eu digo que tenho fé em Deus, eu estou apontando para um ser independente de mim. Até aí não há problema. Mas se eu, de alguma maneira, tentar exigir que todos tenham fé em Deus, eu estou atuando desde a *objetividade sem parênteses*, desde a qual o que eu estou dizendo para outro é que eu tenho acesso a realidade da existência de Deus por isso devemos ter fé. Eu estou dizendo que há um âmbito altíssimo a que eu tenho acesso com minha fé, e quem não tem fé está equivocado. Nesse momento eu estou excluindo aqueles que não têm fé, estou negando a legitimidade da sua presença.

O caminho da *objetividade sem parênteses* é o caminho da acusação por parte de quem tem acesso a realidade como ela é contra o outro que está errado porque não vê essa realidade. É o caminho da negação do outro que tem lugar na negação da sua presença através da legitimação do poder que a minha capacidade de acessar a realidade me dá. A legitimidade do conhecimento que tenho da minha fé em Deus funciona como justificativa para minha negação do outro.

A compreensão de que vivemos de acordo com os desejos não vale no caso acima. Ao buscar razão na minha capacidade intrínseca de ter fé em Deus, o que eu estou fazendo é não aceitar o mundo que o outro traz com ele. Desde esse modo de atuar, durante e enquanto eu atuo assim, eu posso tolerar o outro, isto é, temporariamente admito que o outro não tem fé em Deus, mantenho o saber que sei que ele está errado, até o momento em que novamente o nego.

Para salientar o que pode implicar essa escolha, consciente ou inconsciente do atuar,

nas relações humanas, convém inserir as palavras de Maturana, como a seguir:

No caminho da *objetividade sem parênteses* sou sempre irresponsável na negação do outro, pois é “a realidade” que o nega, não eu; no caminho explicativo da *objetividade entre parênteses* ninguém está intrinsecamente equivocado por operar num domínio de realidade distinto do que eu prefiro. Se outro ser humano opera num domínio de realidade que não me agrada, posso opor-me a ele ou ela. Posso inclusive fazer algo para destruí-lo ou destruí-la, mas o farei não porque o mundo que ele ou ela traz consigo esteja equivocado num sentido absoluto ou transcendente, mas porque este mundo não me agrada. (MATURANA, 1998, p. 50)

Levando em conta a biologia do sistema nervoso e seu operar como um sistema fechado, os experimentos científicos têm demonstrado que não podemos distinguir entre percepção e ilusão. Notamos isso no cotidiano, pois sabemos que só percebemos nossos erros depois que erramos, porque não temos como ter acesso a nenhuma realidade em si. No caminho da *objetividade entre parênteses* aceitamos que nós, como seres biológicos, não temos a capacidade de perceber diretamente o mundo; nós existimos na linguagem, na ação de aceitarmos “reformulações da experiência, com elementos da experiência” (MATURANA, 2001, p. 34). Precisamos, olhando deste modo, aceitar nossa corporalidade como o lugar onde acontece o nosso viver que flui no entrelaçamento das dimensões corporal e relacional.

Permitam-me um breve parênteses. Esse debate que procuro apresentar, ao ser escutado desde os cânones da epistemologia e das proposições sobre filosofia da ciência pode ser escutado com aborrecimento ou até repugnância. Encontro-me imerso em um sistema de pensamento, e o que eu estou procurando fazer, por ter escolhido este como suporte para contribuir no campo da educação, não é fazer uma análise “fria” da obra do autor. Não é esse o ânimo que me motiva a estudar. Quero dizer que noções que têm sido tratadas como indispensáveis para fazer referência ao humano, como por exemplo “um sujeito” ou “o sujeito”, simplesmente não aparecem no sistema de pensamento de Maturana. Isso não é irrelevante, na medida em que quase tudo que se faz em educação acompanha sistemas de pensamento que sem essa noção perdem todo, ou quase todo, o seu sentido. Isso é o que acompanha o dar-me conta de que é com e na corporalidade de alguém o único lugar onde acontece tudo, sinto que o que aprendi até o momento dessa compreensão foi apenas sobre o que não faz parte do lugar em que sempre vivi. Essa é (pelo menos para mim) uma experiência fatal. Pois, a responsabilidade deixa de ser uma conjectura filosófica para aparecer como uma condição inexorável no ser vivo humano.

O tratamento do conhecimento fundado nas noções de sujeito e objeto, por exemplo, não faz sentido em uma epistemologia na qual a preocupação não é de se apoiar nas dialéticas entre opostos. O modo de entender o conhecer em que se configura essa epistemologia se

funda no conhecimento das habilidades do observador. E o observar do observador não é determinado pelo objeto. Porque no operar biológico do observador no observar constitutivamente não se pode esperar relações de informação. O observador configura o objeto no observar. Não há a experiência padrão. O que há é reformulação de experiências no observar com experiências no observar. Nesse sentido é que não há necessidade de recorrer às noções de sujeito e objeto para explicar o conhecer.

Além disso, as posições intelectuais dos seus críticos, e mesmo de alguns dos que usaram suas noções, são formuladas desde espaços intelectuais que não correspondem à fundamentação proposta por Maturana. Por isso, seria oportuno citar:

Objetividade sem parênteses e objetividade entre parênteses não são a antinomia de objetivo-subjetivo. A objetividade entre parênteses não significa subjetividade, significa apenas “assumo que não posso fazer referência a entidades independentes de mim para construir meu explicar”. Isso é o que quer dizer “colocar a objetividade entre parênteses”, e tem consequências fundamentais. [...] esses dois caminhos têm consequências no espaço das relações humanas. De fato, eu os coloquei como dois caminhos explicativos, mas ao mesmo tempo correspondem a dois modos de estar em relação com os outros, pela seguinte razão: no momento em que assumo que tenho acesso à existência independente de mim, de modo que eu posso usar esse acesso como um argumento explicativo, coloco-me inevitavelmente na condição de possuidor de um acesso privilegiado à realidade. Porque o que dá validade à minha afirmação é aquilo que eu posso dizer que tem a ver com algo independente de mim. Nessas circunstâncias, aquele que não está comigo está contra mim. Está equivocado, porque não atende à razões, porque é cego, porque é cabeça dura. Não está disposto a reconhecer que o que eu estou dizendo é objetivo, porque eu sei que é assim, independentemente de mim. Eu não sou responsável pelas coisas serem assim: são assim, com independência de mim, e isso é o que dá poder ao meu conhecimento. (Ibidem., p. 35).

Conforme Maturana (Ibidem., p. 41), no caminho da *objetividade entre parênteses*, estamos levando em conta nosso ser biológico, nossa corporalidade, no momento em que aceitamos levar em conta as possibilidades ou capacidades do observador, ou seja, nossa capacidade como observadores na linguagem. Aponta a responsabilidade que esse espaço do fazer oferece em relação a nós mesmos como seres humanos. Pois, ao aceitarmos olhar como muda a nossa fisiologia ao mudar a nossa aceitação ou não das nossas possibilidades como seres vivos, estamos sendo responsáveis pela nossa natureza e pelo que podemos dizer sobre a nossa experiência no viver.

Aceitar a corporalidade como legítima, porque é a partir da biologia que eventualmente se vai explicar o observar, é o que permite resolver o dilema tão antigo da relação mente-matéria. Este é um dilema insolúvel no domínio da objetividade sem parênteses. E é insolúvel porque, constitutivamente, ao adotar-se esse caminho negando a pergunta pelo observador, assume-se aquilo que chamamos de mental como sendo diferente, constitutivamente diferente e incomensurável com

o material (Ibidem., p. 41).

No lugar de colocar um modelo da realidade para fazer suas explicações, Maturana (Ibidem., p. 42), propõe reformulações com elementos da experiência do observador, e nas condições constitutivas do observador. Essa aceitação ou rejeição a respeito das condições do observador e desses caminhos distintos abre consequências fundamentais na nossa vida. A partir de cada uma delas nosso viver toma rumos completamente diferentes.

No caminho da objetividade entre parênteses Maturana está fazendo referência às condições de constituição do que estamos dizendo. Nesse caminho está sendo proposta a reformulação das condições de constituição do observar, ou seja, o que é que constitui o observar e o conhecer como fenômenos biológicos (Ibidem., p. 42-43).

Quando lembramos que Immanuel Kant já apresentou a distinção entre uma realidade absoluta, o ente em si, e o mundo dos fenômenos como o único que estaria a nosso alcance, notamos que este filósofo permanece envolvido em uma ação intelectual de procurar algo que não temos a capacidade de encontrar. Aparece nessa ação uma falta de sentido. Conforme Maturana:

Desde onde alguém quer saber que essa realidade absoluta existe, quando parte precisamente da impossibilidade de conhecê-la? É um jogo intelectual sem sentido, justamente porque somente se pode falar dessa realidade supostamente independente em dependência da própria pessoa. Mas se enfatizo que todo o dito é dito por um observador, outra pergunta passa a ser chave e muda todo o sistema tradicional de fazer filosofia da realidade, da verdade e da essência do ser: já não se trata de investigar um mundo exterior que se percebe e se supõe como externo e dado. É o observador, cujas operações, eu – operando como observador – quero entender; é a linguagem que, eu – vivendo na linguagem – quero explicar; é o linguajar que eu – linguajeando – quero descrever mais precisamente. Em resumidas contas: não existe uma vista exterior daquilo que há que explicar. (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 17).

Muito na educação e no mundo intelectual em geral tem sido produzido a partir dessa compreensão kantiana. Deste comentário parece claro que muitos de nós ainda vivem um mundo intelectual que busca sentido para as explicações em algum lugar fora das nossas possibilidades de seres vivos que vivem na linguagem. Fazemos isso ao acreditarmos que a linguagem nos impede de chegarmos ao mundo real. Que sentido faz querermos falar de um mundo real se admitimos que a linguagem não nos permite falar do real, e sabemos que só podemos falar na linguagem?

Entretanto não vivemos somente na linguagem, porque vivemos em uma corporalidade desde a qual vivemos em espaços relacionais concomitantemente com nosso viver linguístico. Mas isso não é notado porque se vive alegando diferentes justificativas,

culturalmente enraizadas, para desvalorizarmos o que surge com nosso viver na linguagem e nas emoções. Ora se faz por ignorar a nossa condição biológica ou, talvez, por desvalorizá-la por ser uma atividade da matéria e, portanto, menos importante que as atividades do espírito. Ou se faz isso porque admitimos uma ontologia da linguagem com origem em algum ente por si, aprioristicamente à própria linguagem; ou tratamos a linguagem focando em um resultado do atuar na linguagem – como é a comunicação – e tentamos fazer deste um aspecto característico da linguagem. De algum modo nos encontramos indispostos a compreender o operar na linguagem em coordenações de coordenações de ações, talvez porque estamos indispostos a considerar o espaço do nosso viver no qual não somos diferentes dos demais seres vivos que coordenam ações no viver.

Ao desviar deste caminho básico de compreensão sobre o operar de seres vivos, junto com isso desconsideramos o conhecimento como algo que acontece na pessoa, nos seres humanos vivos, e acontece em coordenações de coordenações consensuais de fazeres. Ao admitirmos um substrato *a priori* como um ente real anterior à linguagem, não podemos admitir a circularidade em que estamos imersos como seres vivos linguajantes, e que somos precisamente os instrumentos para investigação do nosso próprio conhecimento.

Admitirmos uma abordagem em que o viver (operar) relacional que acompanha e surge com nossa corporalidade de humanos é o espaço no qual a linguagem e as emoções em modulação permanente constituem processos (não entes) básicos do nosso viver, nos abre uma oportunidade de compreensão fundamental sobre o viver de humanos se queremos de fato viver alguma mudança no nosso modo de viver.

## **2.8. Determinismo estrutural**

Ainda estamos em um “tempo intelectual” no qual uma das “conquistas” do saber é que como humanos não somos seres determinados. Com isso, sabemos que não somos reféns das determinações de natureza biológica ou cultural, e que nos está sempre aberta a possibilidade de decidir. Nessas circunstâncias o vocábulo “determinismo” é escutado com reservas, ou até certa aversão.

A noção de *determinismo estrutural*, entretanto não tem uma correlação de causa e efeito sobre o fazer humano na linguagem entrelaçada nos emocionares desde onde se configuram as conversações, e nelas a produção dos mundos e realidades. Ela serve para procurar mostrar que os seres vivos são sempre, ao mesmo tempo, resultado e possibilidade do que se configura nos seus processos moleculares, portanto, da corporalidade. Incluindo que a nossa realização como humanos na linguagem se dá no espaço relacional. Além disso,

procura evidenciar que a maneira de relacionar a corporalidade com os modos de interagir no meio (dinâmicas relacionais) não pode ser instrutiva, nem isomórfica. Por isso, devem ser consideradas como relações gerativas. Isto é, relações nas quais os sistemas considerados operam em âmbitos operacionais diferentes e devem ser assim abstraídos, para não se cair em dificuldades e erros. Tais como os que têm acontecido quando se trata mente, corpo e realidade através de abstrações que propõe, por exemplo, que o cérebro contém representações do mundo.

*Determinismo estrutural* é uma noção fundamental no pensamento de Humberto Maturana. Constitui-se através do modo como operam os sistemas, e, deriva-se daí as condições nas quais os seres vivos humanos podem constituir todo seu operar. Permite-nos orientar nossa compreensão a respeito das circunstâncias em que se realiza nossa fisiologia, como um dos âmbitos básicos do viver humano.

Esta noção nos diz que os seres vivos operam determinados na sua estrutura. Isso significa que o que acontece nas coerências que se estabelecem entre seus elementos moleculares e que o constituem não é determinado desde outros elementos que não façam parte da estrutura que se define com o ser vivo como sistema coerente sobre si mesmo.

Através da compreensão da noção de *determinismo estrutural*, o que se estabelece no conhecimento sobre sistemas vivos e não vivos é que sistemas determinados estruturalmente são sistemas que operam em coerências que emergem nas dinâmicas de constituição de sua própria estrutura. No caso dos sistemas vivos, o que se leva em conta ao aceitar o *determinismo estrutural* como noção que especifica a sua operacionalidade, é que a deriva biológica que resulta em uma linhagem e/ou a realização individual dos organismos, resulta da modulação entre *fisiologia* e *conduta*, seguindo o *determinismo estrutural*.

## 2.9. Acoplamento estrutural

Maturana define acoplamento estrutural da seguinte maneira: “Tenho chamado de acoplamento estrutural esta dinâmica de mudança estrutural congruente do ser vivo e do meio que surge e se conserva com seu viver e a relação de congruência operacional dinâmica num presente cambiante que é resultado dela.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 174). Uma construção explicativa sobre um fenômeno sistêmico, na qual a circularidade é característica e expressa, e o presente surge como resultado da operação de um ser vivo em sua dinâmica de mudanças estruturais. E mais, alerta para o lugar básico da dinâmica do ser vivo, no qual normalmente não focamos nosso olhar e nosso abstrair.

O *acoplamento estrutural* diz respeito ao âmbito molecular do organismo. Procura expor o encaixe recíproco entre ser vivo e meio, o que acontece em uma constante dinâmica de mudanças em um e outro, que se verifica em um *presente contínuo* enquanto vive o organismo. O *acoplamento estrutural*, ao se referir à corporalidade (âmbito molecular, constituição anatomofisiológica), não se orienta para abstrair sobre operações no âmbito relacional. O *acoplamento estrutural* trata das condições de possibilidade no âmbito molecular (da estrutura dos organismos) nas interações de seres vivos entre si e com o meio não vivo. É uma noção com finalidades epistemológicas, ou seja, uma maneira de proporcionar abstrações através da separação dos espaços, que não sendo aparentes na maneira de olhar trivial para o viver, podem ser compreendidos quando olhamos cada um em seu domínio operacional. É assim que podemos visualizar que esses domínios do operar, nas dinâmicas da materialidade e das relações, entre sistemas que se encaixam, não têm relações entre seus elementos. Os elementos (considerados como sub-sistemas ou sistemas) que vão se constituindo em um e outro são independentes em seu operar. O que se constitui no âmbito molecular não sofre especificação do que acontece nas dinâmicas relacionais. Do mesmo modo que o âmbito relacional não surge instrutivamente especificado no que acontece na corporalidade. O que ocorre é que a estrutura do ser vivo muda desde si mesma em toda dinâmica de interações que o ser vivo experimenta. E, as diferentes dinâmicas que vive nas relações constituem outro espaço do viver do organismo – constituem o espaço relacional. Nessa correlação dinâmica entre domínios (espaços) independentes surge o ser vivo como uma totalidade operacional-relacional no nicho-meio em que vive.

O espaço do observar, por sua vez, corresponde ao espaço do fazer de um ser vivo, o observador em sua totalidade. Isto é, inclui as dinâmicas da corporalidade no seu domínio, e as dinâmicas relacionais no seu domínio. Como já dito, separadas par fins de abstração, ou seja, com finalidades epistemológicas. Assim, o *acoplamento estrutural* aparece como uma dinâmica da corporalidade entre ser vivo humano e todo seu entorno vivo e não vivo. Uma dinâmica desde a qual o que se torna possível ao observador, no seu observar, está constitutivamente dependente do que acontece na sua estrutura de ser vivo. Se esta dinâmica, quando olhada como aspecto da sua corporalidade no *acoplamento estrutural*, constitutivamente não se processa em instruções, nos deparamos com a conclusão de que o observador não pode referir-se com o seu dizer a nada que não seja a respeito do “*seu* (próprio) *operar no seu viver*”. As consequências dessa constatação, realizada desde a biologia, são básicas para o que se pode propor sobre a constituição da linguagem.

As operações que constituem a linguagem humana, como um fenômeno que envolve o

fazer no co-operar, como adiante será mais detalhado, são apresentadas de maneira que as *ações consensuais*, no fazer juntos, constituem-se na dinâmica primária da qual se origina e se estabelece a linguagem. Esse modo de apresentar a linguagem em sua constituição torna explícito o surgimento da linguagem em torno do *fazer*. Do fazer de seres que vivem uma dinâmica de encaixes de suas estruturas entre si, uma deriva compartilhada, ou seja, em uma co-deriva na sucessão de encaixes recíprocos. Portanto, aqui não se trata somente do fazer coisas, ou seja, daquilo que o observador especifica na linguagem sobre as experiências. Diferentemente disso, o fazer aqui tem a ver com toda a dinâmica que envolve o viver na corporalidade e no relacional.

Nessa modulação, que envolve encaixes estruturais em uma corporalidade, os quais acontecem desde dinâmicas relacionais distintas, é que surge uma história distinta em cada organismo, que se decide a cada instante nos encaixes recíprocos, ou seja, na dinâmica de *acoplamentos estruturais*. As *disposições relacionais* (emoções), pertencentes ao domínio das *dinâmicas relacionais*, são o que o observador distingue nas interações como um domínio separado, que embora dependa do que ocorre no espaço molecular (no acoplamento estrutural), não ocorre nele.

Como se pode notar, neste caso e nos demais, a circularidade da compreensão vai se arranjando através das dinâmicas, estruturais e relacionais, que constituem o viver do ser vivo, conforme estabelecidas nas dinâmicas estruturais na materialidade biológica. Não são portanto características intrínsecas que “exigem”, ou que estabelecem “necessidades”, ou que operam segundo propósitos ou finalidades pré-estabelecidas por “princípios” reguladores da vida, da biologia, etc.

## 2.10. Autopoiese

O neologismo denominado autopoiese, inventado por Humberto Maturana, consiste na associação da palavra auto mais a palavra poiese. A sua criação, conforme o próprio Humberto Maturana informa, surgiu com a sua intenção de conotar *criar por si mesmo*. (MATURANA; VARELA, 1997).

A autopoiese é uma noção que procura explicar a organização do vivo, na sua organização dinâmica interna. Não pertence ao espaço das *dinâmicas relacionais*. O que se afirma com essa proposição em biologia é que um sistema vivo se constitui em redes moleculares operacionalmente fechadas, que produzem a si mesmas, e definem seus limites. Um sistema vivo “funciona” em correlações entre as moléculas, as mudanças que acontecem nessa dinâmica definem o que acontece no organismo. A dinâmica de relações entre as

moléculas acontece em torno de si mesma, sem nada externo a ela que *especifique* o resultado dessa dinâmica. Os contatos entre as moléculas do sistema vivo e elementos externos somente provocam mudanças, não especificam mudanças na atividade molecular em torno da manutenção do vivo. Por isso é dito um sistema fechado.

Um *sistema* dito *operacionalmente fechado*, pois a sua realização autopoietica é definida com a dinâmica dos seus próprios processos moleculares. A autopoiese se refere tanto às dinâmicas na unidade básica do vivo que é a célula, como ao âmbito orgânico metacelular em que se constitui um indivíduo metacelular.

Maturana, particulariza as noções de *ser vivo* e de *organismo* ao incluir a noção da autopoiese para tratar sobre os sistemas vivos, em especial o humanos.

Tudo o que ocorre em nós como seres vivos em nossa dinâmica interna, e tudo o que ocorre conosco como organismos em nossa dinâmica relacional, ocorre no curso da realização de nosso viver na realização e conservação de nossa *autopoiese* molecular; isto é, como seres vivos existimos na contínua realização de nossa *autopoiese* molecular, como organismos operamos como totalidades num meio no qual interagimos através de nossa constituição molecular na contínua produção de nós mesmos, na contínua realização de nossa *autopoiese* molecular. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 262).

Assim, procura distinguir o espaço molecular, onde se dá, internamente, a *autopoiese* no *ser vivo*; enquanto aponta para a totalidade que configura o *organismo* quando considera o *ser vivo* no espaço relacional.

## 2.11. Sistema nervoso

Está na compreensão do sistema nervoso como sistema operacionalmente fechado uma das situações fundamentais sobre a importância de se saber sobre a nossa biologia de humanos, especialmente para quem convive em torno do educar.

Maturana mostra o sistema nervoso como um sistema operacionalmente fechado. Suas pesquisas em neuroanatomia e neurofisiologia confirmam que o sistema nervoso, como parte constituinte do organismo vivo, opera sem participar de interações instrutivas. O sistema nervoso, como parte de um organismo, opera no domínio da autopoiese deste organismo, portanto no domínio da produção molecular. Opera como sub-sistema em relações no sistema/organismo, como um sistema que se autoproduz. Trata-se de um sistema que funciona em uma dinâmica de correlações senso-efetoras internas. É, portanto, cego a tudo que se passa nele próprio e no meio externo. O sistema nervoso humano, por mais complexo que seja, opera somente no âmbito dos seus processos fisiológicos, portanto não opera nenhuma correlação entre palavras, imagens, símbolos ou objetos.

Repetindo: Maturana apresenta o sistema nervoso como uma rede fechada de neurônios que interatuam gerando uma rede de interações de estados relativos de atividade. Tal rede opera de modo que o estado de atividade de uma conduz a um estado de atividade de outra. Como esta rede opera como sistema fechado, não apresenta superfícies de entradas e saídas como “partes” constitutivas de sua organização. O seu interior e o seu exterior existem para um observador externo que o observa, não existe para ele próprio como sistema que opera em coerências sobre si mesmo. Sendo assim, as superfícies sensoras e efetoras constituem o contato com o meio. Nesses contatos o meio desencadeia relações neuronais, entretanto, e aí está o núcleo importante: - o meio não especifica quais as relações irão ocorrer no sistema nervoso.

## 2.12. Domínios básicos disjuntos do viver: fisiologia e conduta

O organismo constitui-se como a totalidade relacional no existir do ser vivo em um meio. Uma *unidade operacional relacional* entre ser vivo e meio. Essa unidade operacional que se realiza como ser vivo, realiza-se em dois espaços que não se intersectam – são independentes entre si. A relação entre eles é uma relação não instrutiva, não isomórfica, é uma relação gerativa.

Os humanos, como sistemas vivos, operamos como unidades compostas. Unidades compostas são sistemas que se distinguem conforme a participação dos seus componentes, os quais são seus componentes na medida em que participam das dinâmicas que definem e compõem a unidade composta. As unidades compostas operam em dois âmbitos separados. O domínio do operar dos seus elementos e o domínio do seu operar como totalidade. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 130-134)

A biologia como âmbito do conhecer sobre seres vivos, conforme é apresentada por Humberto Maturana, acontece em dois espaços básicos:

- Um espaço de dinâmicas moleculares na realização da autopoiese. Esta dinâmica biológica na autopoiese não determina, nem causa, nem contém o *espaço do viver relacional* que constitui o viver e o modo de viver do organismo. Embora seja, também, com ela e nela que o ser vivo se realiza como ser vivo.
- O outro espaço é aquele que se compõe da dinâmica de mudanças e transformações estruturais *no encontro* entre ser vivo e meio. Com essa compreensão, Maturana convida a olhar um organismo como totalidade, não como função de seus componentes. Procura mostrar

junto com isso que a dinâmica de mudanças estruturais se modula reciprocamente com o curso que seguem suas interações conforme ele realiza seu modo de vida.

Através desse modo de conhecer, como um modo de apresentar um conhecimento a respeito dos seres vivos, as operações básicas nas quais se constitui um ser vivo são separadas em dois espaços ou domínios de conhecer: um que poderia se chamar de *fisiologia* e outro que se poderia denominar de *conduta*. A *fisiologia* e a *conduta* destacadas como âmbitos do viver dos seres vivos em geral, o que inclui os seres vivos humanos. Os seres vivos, além de realizarem-se nestes espaços, vivem e convivem em um meio que os contém. Seguindo essas observações poderíamos notar que os seres vivos constituem-se em mudanças moduladas reciprocamente entre a *fisiologia* e a *conduta*. Seria também interessante registrar que toda sua história evolutiva aconteceu (e acontece) como um fenômeno que envolve esse mesmo processo de modulações recíprocas entre esses dois âmbitos: o fisiológico e o condutual.

Neste tipo de relação não é possível determinação de um sobre o outro, nem relações instrutivas nas modulações que acontecem em um e no outro. São fenômenos independentes pois o que acontece nos elementos de um não determina o que acontece nos elementos do outro. Apenas desencadeia, mas não define o que irá acontecer no outro.

A corporalidade (anatômica e fisiológica) se realiza como um sistema autopoiético, ou em outras palavras, é na *autopoiese* que o ser vivo produz-se a si mesmo como uma rede fechada de moléculas que produzem a si mesmas e definem a extensão da rede. Nós os humanos constituímos-nos como seres vivos do mesmo modo. Por isso pode-se dizer, que: é na dinâmica molecular anatômico-fisiológica do ser vivo, sumariamente chamada de *fisiologia*, onde acontece a *autopoiese*, ou simplesmente que a *autopoiese* acontece na *fisiologia*.

Em acordo com este contexto, as implicações a que se poderia chegar, desde estas noções, seriam:

- Não há interação instrutiva entre organismo e meio, e/ou entre organismo e organismo, pois são sistemas determinados estruturalmente. Constituem-se em dinâmicas de mudanças estruturais geradas nas coerências internas do operar da própria estrutura. Este um fenômeno no âmbito da *fisiologia*.
- O que o observador vê como mudanças recorrentes e recursivas, como uma sequência de mudanças nas coerências estruturais entre organismo – meio – organismo, constituem-se coordenações de *condutas*.
- Coordenações de *condutas* recursivas em um espaço de coerências entre organismo – meio – organismo, por isso coordenações de coordenações de *condutas*.

- Não acontece nenhuma gravação de ideias (elementos abstratos) no sistema nervoso, o que ocorre são relações de atividade neuronal conforme a dinâmica que torna possível o viver do organismo, ou seja, uma dinâmica em congruência com o meio (outro organismo, entorno físico, etc.).

Domínios disjuntos são espaços separados nos quais se processam fenômenos cujos elementos não podem interatuar por não pertencerem ao mesmo *espaço operacional*. O espaço da produção molecular autopoietica (fisiologia) segue o espaço da produção molecular, e o espaço dos encontros do ser vivo com o meio segue o espaço das dinâmicas dos acoplamentos estruturais, os quais, conforme são observados e narrados por um observador, constituem as condutas.

### **2.13. Condutas relacionais, sentires íntimos e os espaços relacionais**

*Condutas relacionais, sentires íntimos e espaços relacionais* são expressões que têm a ver com a definição e a compreensão do que são as emoções, ao serem tratadas como dinâmicas do espaço do conviver (espaço relacional) humano ou animal. Maturana define emoções como “distinções que um observador faz sobre as regularidades do fluir relacional de outro ser, que pode ser ele ou ela mesma” [...] “o que o observador de fato faz é abstrair a classe de condutas relacionais que o outro exhibe” (MATURANA; BLOCH, 1998, p. 107).

Podemos caracterizar as condutas relacionais caracterizando as distintas emoções em que se constituem nossas condutas nas relações. Assim, cotidianamente ou através de algum modo mais sofisticado, podemos distinguir classes de condutas relacionais. Exemplos: o amar; a agressão; a inveja; a vaidade; a hipocrisia; a superficialidade; a certeza; a ternura; e, a sensualidade. (MATURANA; DÁVILA; 2009, p. 225-232).

Com a expressão *sentires relacionais-operacionais* o que se procura referir é o enredo que podemos ver entre o que sentimos, o que escutamos, o que dizemos, etc. se quisermos voltar-nos a examinar mais profundamente essas tramas nas quais e desde as quais vivemos, consciente ou inconscientemente. (Ibidem., p. 22). Os sentires íntimos referem-se àquilo que cada um sente e abstrai sobre o que sente dizendo sobre os sentires. Dizendo a si mesmo ou ao outro ou outra. Isso é o mesmo que se faz no dia a dia quando se diz, por exemplo, “o calor do sol faz-me sentir descontraído”. Ao estar descontraído se quer dizer que não há tensão psíquica, que não há conflito, o que se sente é um tipo de bem-estar.

Atuamos desde uma orientação psicocultural que surge com nós conforme fazemos o que fazemos conforme o emocionar que nos guia. Tanto irrefletidamente quanto quando somos conscientes em nossos *sentires relacionais íntimos e condutas relacionais*. Por isso não

nos é necessário lidar com o amar e o desamar como conceitos que precisaríamos desconstruir, desconstruindo signos, imagens. Os vemos como maneiras básicas de atuar, portanto, processos em nosso operar-relacional. Desse modo, amar e desamar, olhados como modos relacionais do viver e conviver, não têm a ver com a descrição de algum tipo de cultura ou contracultura que estabeleceria *o transcendente que nos faz humanos*, ou *que nos falta*, como alguém poderia aqui escutar. São simplesmente abstrações sobre as coerências do nosso fazer que constituem modos relacionais de viver e conviver como processos que nascem com o nosso fazer humano no viver, conviver, no *conversar*.

O fato de Humberto Maturana apresentar as emoções e o emocionar, como um dos espaços do operar humano no *conversar* (emocionar + linguagem), de modo algum significa que ele esteja negando as possibilidades da racionalidade. O que ele procura fazer é mostrar que as diferentes racionalidades se originam e operam em distintos espaços relacionais, que podem se multiplicar e entrecruzar em nosso fazer nelas.

#### **2.14. Condutas consensuais**

Maturana elabora a sua explicação sobre a linguagem procurando mostrar como operamos em coordenações de coordenações de condutas consensuais. Sendo condutas consensuais as condutas coerentes entre seres vivos que vivem juntos em uma história de recíproco acoplamento estrutural. Na história de recíproco acoplamento estrutural se estabelece o domínio consensual como um domínio que não envolve troca de informações, acontece como uma reciprocidade espontânea entre mudanças estruturais de organismos que se acoplam e se realizam em sua autoprodução de organismos determinados estruturalmente. *As condutas consensuais* acontecem como um resultado na história da convivência, não são independentes da história individual do ser vivo. (MATURANA, 2001, p. 71).

#### **2.15. Coordenações de coordenações**

Maturana procura mostrar o que o observador vê como mudanças recorrentes e recursivas, formando, com essas alterações, uma sequência de mudanças nas coerências estruturais entre o organismo/meio/organismo – para o observador essas mudanças constituem-se coordenações de condutas ou ações. Coordenações de condutas recursivas em um espaço de coerências entre organismo/meio/organismo, por isso coordenações de coordenações de condutas. Uma dinâmica de um processo recursivo em que uma ação coordenada coordena a outra.

Um processo recursivo é um processo em que há uma sequência de ações não

repetitivas, uma ação se origina de outra sem que a ação anterior se repita.

O *operar relacional* que ocorre *no* e *com* o ser vivo humano acontece sem nenhuma gravação de ideias (elementos abstratos) no sistema nervoso, o que ocorre são relações de atividade neuronal e corporal conforme a dinâmica que torna possível o viver do organismo, ou seja, uma dinâmica em congruência com o meio (vivo e não-vivo).

Estando na linguagem coordenamos recursivamente coordenações de condutas consensuais sem receber em nossa corporalidade nenhuma informação como determinação externa (do outro). O sistema que constituímos funciona em coerências internas e não em interações instrutivas. Por isso, a linguagem, bem como os fenômenos que nela se constituem, são fenômenos próprios do domínio relacional. Os seres vivos humanos operamos como totalidades. Portanto, vivemos no domínio do determinismo estrutural na autopoiese, em que vemos na nossa corporalidade; e, no domínio relacional, em que vemos nosso comportamento na linguagem e nas emoções como condutas relacionais. Esse fluir na linguagem e nas emoções chamado por Humberto Maturana de *conversar*. No qual a linguagem se constitui como uma dinâmica do operar relacional, na qual as operações primárias são coordenações de coordenações de ações consensuais recursivas.

## 2.16. Linguagem

*no ocidente, a história do pensamento sobre a linguagem a configurou como uma simbolização, uma mediação imperfeita dos elementos e das relações constitutivas do universo exterior ao homem e também do seu universo interior. O modo como essa pintura é elaborada varia, mas não varia o que há de essencial...: o caráter mediador, o caráter de representação, de simbolização da linguagem.*

Cristina Magro – Linguista – UFMG. (MAGRO, 1996)

Para formular o que propõe para o entendimento da linguagem, Humberto Maturana apresenta uma abordagem que traz em conta as condições biológicas. Nesse seu modo de fazer, considera as experiências (fenômenos) e os elementos da experiência (fenômenos) estudados através do interesse pelos mecanismos, pelas operações e relações entre sistemas.

Ao optar por este modo de fazer, não apresenta o tema *linguagem* como uma noção no domínio das concatenações dos meta-domínios que estabelecemos na linguagem (como tem sido preferencialmente realizado pelos pesquisadores do humano). Isto significa que, para explicar a linguagem humana, não faz uso de princípios explicativos que evocam elementos

ou entes independentemente dos mecanismos e dinâmicas operacionais nos quais se constitui nosso fazer e os fenômenos do humano como ser vivo em todo seu atuar. Por isso, não faz uso de noções ou expressões como: *mediação, símbolo, palavra, mente*, etc., para através delas atribuir sentido à sua argumentação explicativa ou definitiva.

Para ele o fundamental é o entendimento da linguagem sob uma perspectiva que examina o nosso fazer de ser vivo humano como processo que gera a linguagem. Nesse sentido, parece oferecer uma possibilidade para entendimento integral do humano, radicalmente diferente da maior parte do conhecimento que tem sido proposto nas humanas e no campo da educação. Pois, oferece caminhos para pesquisa sobre e através da linguagem que possibilitam encontrar *condições de possibilidade do viver humano*, e não as *condições de possibilidade do discurso*.

*Somos humanos na linguagem*, somos seres na linguagem ao sermos sistemas vivos. Como sistemas vivos, vivemos no *determinismo estrutural* e como *sistemas operacionalmente fechados*.

Uma das maneiras apresentadas por Humberto Maturana para esclarecer o modo como aborda a linguagem pode-se encontrar no seguinte excerto:

Sim. Quero dizer que fora do *linguajar* não somos humanos. Mas quero dizer algo mais. Quero dizer que somos humanos no *linguajar*, não que usamos a linguagem para ser humanos e que, enquanto operamos na linguagem, podemos dizer que a usamos.

Outras pessoas como Martin Heidegger dizem que a linguagem nos conduz e nos obstrui. Eu não digo isso. A linguagem não existe sem nós os humanos; mas somos humanos na linguagem. A linguagem não nos obstrui nem nos faz, porque não tem existência própria. Crescemos em uma cultura como uma rede fechada de *conversações* e somos como somos em nosso *linguajar* desde aí; mas não estamos obstruídos, porque podemos refletir e sairmos dela, já que, enquanto somos na linguagem, a reflexão nos transforma e nos libera de qualquer armadilha.

A reflexão é um ato no desapego que solta uma certeza. O saber e a certeza negam a reflexão porque não se reflete sobre o que se sabe certo. No olhar reflexivo admitimos operacionalmente que não sabemos, e olhamos na inocência. Como resultado desse olhar podemos ver algo distinto e mudar. A reflexão, como um ato no *linguajar*, muda nosso ser porque muda nosso emocionar, de modo que ficamos orientados de maneira diferente em nosso espaço relacional, fora da situação anterior. [...] as emoções não requerem a linguagem para ocorrer. Os sentimentos, de outro modo, correspondem a distinções reflexivas que fazemos no *linguajar* sobre como estamos, ou como nos parece que está o outro, no emocionar, e, portanto, requerem a linguagem no seu existir. (MATURANA; BLOCH, 1998, p. 241-247, tradução nossa).

Ao encontrar essas condições (acima), fundamentais do nosso operar relacional de seres vivos na linguagem, e (por isso) humanos, Maturana nos permite compreender como se constitui a linguagem com o viver de seres vivos. Mas propõe que estejamos atentos para o

relacional como o espaço do fazer juntos que se constitui no coordenar ações reciprocamente. O mesmo processo que se vê nas interações no coordenar ações recursivamente nas relações materno-infantis, é o processo que está lá na ancestralidade entre os primeiros primatas homínídeos que começaram a viver em coordenações de coordenações de ações consensuais – na linguagem.

Obviamente, o operar de um ser vivo envolve processos anatômico-fisiológicos, e estes são parte do interesse dos biólogos, neurofisiologistas, etc. Entretanto, ao estudá-los isoladamente deixa-se de lado um dos âmbitos básicos que constitui o ser vivo que é a conduta – a ação e o fazer no conviver de seres vivos. Por isso, a formulação de Maturana para explicar a linguagem mantém a coerência com a biologia, ao mesmo tempo em que traz para o centro da explicação a conduta dos seres vivos (humanos) como parte do biológico. Isso nos permite ver a nós mesmos na biologia de seres humanos, como seres de conduta na linguagem, ao mesmo tempo que em nossa fisiologia e anatomia não nos acontecem impressões diretas do meio. Por isso é que só podemos dizer o que dizemos porque vivemos e convivemos em coordenações de coordenações de ações consensuais.

Esse viver na linguagem é um viver no dizer, em palavras, sons, gestos, etc., no qual e com o qual o que fazemos sempre é evocar nossas ações em coordenação recíproca. Por isso, podemos ver, conforme Maturana acentua, que o mais primário em nosso conviver não é o discurso como possibilidade de adequar melhor os símbolos, as palavras, as imagens, etc., Pois, ao contrário, nos mostra, ao indicar o operar que constitui nosso ser e nosso fazer humano, que primariamente nosso viver é um viver e conviver que se constitui no coordenar ações. Com isso, inclui a dinâmica do viver na epistemologia, enquanto que se preocupa com o ser vivo que somos em torno de fazeres e ações, pois são estas, que ao surgirem com nosso viver relacional nas coordenações recíprocas que se guiam nos emocionares, que fundamentam e estabelecem o sentido em qualquer discurso.

Esse tipo de conhecimento orientado a procurar saber sobre as dinâmicas do nosso viver e conviver, especialmente no campo do educar, abre perspectivas práticas em torno do nosso saber sobre o que sentimos com o que fazemos. Menos como resultado da adequação do nosso discurso, e mais como adequação com o saber sobre o que sentimos com o que fazemos enquanto vivemos em recíprocas coordenações de ações, nas quais o que pensamos na dinâmica do sentir/fazer/escutar/dizer emerge acompanhando os sentimentos (ocultos ou explícitos) nos quais nos guiamos em qualquer fazer.

### 2.17. *Linguajear e emocionar: emoção, emocionar, conversar, conversações*

Antes de tudo é necessário colocar enfaticamente que Maturana não recomenda as emoções como o fundamento ou ponto de partida para alguém atuar. O que ele procura evidenciar, e é nisso que está envolvido o emocionar, é que a dinâmica do viver de seres vivos humanos é uma dinâmica no *conversar*. O *conversar*, conforme ele (re)descreve, é a dinâmica no conviver na modulação entre os processos que vivemos no atuar na linguagem nos emocionares em que nos conduzimos como seres vivos em relações.

*Linguajear e emocionar* são neologismos propostos por Maturana. *Linguajear* é o fluxo recursivo de coordenações de coordenações comportamentais consensuais; e, *Emocionar*: “o fluxo de um domínio de ações a outro, na dinâmica relacional do viver”. (MATURANA; VERDEN-ZÖLLER, 2004, p. 9 e p. 262). Ao existir na linguagem, movemo-nos de um domínio de ações a outro no fluxo do *linguajear*, num entrelaçamento consensual contínuo de coordenações de coordenações de comportamentos e emoções. É esse enlace do *linguajear* com o *emocionar* que chamamos de *conversar*, usando a etimologia latina da palavra *conversar*, que significa “dar voltas juntos”. A palavra *emocionar* passa a ser utilizada com a modificação para o neologismo *emocionar* e, começa a ser empregada com maior frequência no livro “Habitar humano: em seis ensaios em Biologia cultural” (MATURANA; DÁVILA, 2009).

Uma emoção é um nome que cotidianamente damos aos nossos modos de interatuar no viver e conviver. Esses nomes (tristeza, alegria, medo, etc.), portanto, se referem às condutas relacionais e aos sentires íntimos, que vão aflorando em e com nosso ânimo psicocultural no viver e conviver. São dinâmicas que pertencem ao âmbito das relações, ou *espaços relacionais*.

### 2.18. As palavras

Maturana considera palavras as nossas ações que participam como elementos consensuais e que se realizam nos espaços de consensualidade que surgem com nosso fazer através de condutas, sons, gestos, etc. É nesse sentido que todos nossos gestos ou comportamentos que participam como elementos consensuais nas coordenações de coordenações de condutas consensuais chamamos de *palavras*. Quando alguém observa as ações (sons, gestos, etc.) de outro e atribui significado a essas ações, está atribuindo significado às coordenações consensuais de conduta. As palavras surgem com a história de interações nas coordenações de coordenações de ações consensuais – com a linguagem.

Assim, as palavras como ações constituem-se como parte da linguagem por serem parte da dinâmica histórica de coordenações de coordenações de conduta, e não por trazerem por si um significado transcendente a essas dinâmicas que sucedem como história do viver de seres vivos em coordenações de coordenações de ações.

## 2.19. Cultura

Conforme tem sido proposto por Maturana, começa a aparecer uma cultura quando permanecem através das gerações certos modos relacionais de viver e conviver. Visto que os humanos vivemos e convivemos na linguagem e no conversar, com o termo cultura passa-se a conotar certo modo de *conversar*, o qual passa a se fixar transgeracionalmente em *redes de conversações*. Uma cultura se especifica através de um modo ou de um certo conjunto de modos de conversar. E seria possível notar que nos modos de conversar se mantém certos modos condutuais. Estes como condutas relacionais e sentires relacionais íntimos que permanecem, e com eles se configura a cultura.

Nesta perspectiva, fala-se em cultura, biologia e em Biologia-cultural, pois, os humanos na linguagem, durante e enquanto vivos, vivemos no *conversar*. Ou seja, vivemos em um atuar e mover-se entre o ânimo emocional, que surge e se modula reciprocamente com a linguagem, enquanto vivemos no conversar. Não vivemos simplesmente modos condutuais de vida, os quais apontamos para distinguir linhagens de seres vivos. Vivemos também condutas e sentires básicos como outros animais, entretanto os vivemos vivendo no *conversar*. Estas duas circunstancias características do nosso operar de seres vivos humanos nos assemelham e nos diferem de outros animais. Somos biológicos pois vivemos aspectos mais primários da biologia humana e somos culturais pois vivemos no *conversar* que, em nós é básico, mas na biologia em geral não.

Esta, é uma noção de cultura que começa desde o mais primário no viver e conviver humano. Portanto, que se forma como abstração do fazer/agir no mais básico em qualquer pessoa (ser humano) em qualquer comunidade. Do fazer no conversar, ou seja no enredo da linguagem no fluir dos emocionares. Estes, como as *condutas relacionais* e *sentires relacionais íntimos*. Uma noção de cultura que, do modo como é proposta, nasce livre de ideologias, hierarquias, e desviada de noções teóricas em torno da busca da verdade, de valores, da realidade última, de noções e argumentos sobre finalidades, necessidades e funções. Além disso, abre espaços para debates em torno das preocupações científicas e não científicas sobre cultura. Nesse sentido, talvez pudesse servir de referencial, especialmente no

campo da educação, para debater temas como identidade, diferença, alteridade, entre outros.

Através dessa noção de cultura, pode-se ver que vivemos, cada um de nós, em múltiplas culturas. Pois vemos que, como indivíduos humanos, participamos e, desde nosso fazer, conservamos o viver e o conviver em múltiplas *redes de conversações*. Conversamos, e, no *conversar*, mantemos certos modos de *conversar*, entre pessoas no conviver. Pode-se ver, assim, que as *culturas*, a partir desse modo de olhar, acontecem na medida em que são conservados certos modos de *conversar*, e com esses modos de *conversar* que envolvem indivíduos surgem *redes de conversações*. Como se os indivíduos fossem nódulos dessas redes.

Vemos, ao olhar desta maneira, que cada indivíduo humano realiza, com sua participação em cada uma das inúmeras *redes de conversações* em que participa, uma *cultura*. Ou, pelo menos uma possibilidade cultural, já que nem todas passam gerações. Ao mesmo tempo, pode manter ou mantém, o *conversar* próprio de várias culturas. Isso acompanha o entendimento de que é no *conversar* que se realiza todo nosso viver humano. Toda nossa existência de seres vivos humanos emerge no *conversar*, em *redes de conversações*, que mantemos como nossos modos diversos de *conversar* nessas redes, nas quais vivemos e convivemos em *cultura*.

## 2.20. O bem-estar

Na Biologia-cultural é enfatizado que os seres vivos, e portanto os seres humanos, encontram-se sempre em um viver presente. O que surge com o ser vivo surge com o seu operar e o que se conserva em termos contingentes com os seres vivos individuais ou em termos do viver do tipo de ser vivo como linhagem é um modo de se encontrar no bem-estar. A relação entre o ser vivo e o seu nicho se dá em uma dinâmica de acoplamentos estruturais guiada enquanto mantém sua autoprodução (autopoiese) e o seu *bem-estar* relacional, conforme a contingência e conforme o modo de vida que se conserva com a espécie.

A dinâmica interna do ser vivo acontece como se o que surge nessa dinâmica surgisse em uma confiança espontânea do bem suceder do seu viver, como se antecipadamente se constituíssem nele as coerências estruturais entre esse ser vivo e o meio.

Nos humanos acontece o mesmo em nosso viver e conviver, pois passamos vivendo um contínuo presente no que acompanha o desenrolar da nossa corporalidade enquanto vivemos toda multidimensionalidade do que vivemos, como seres que sentimos e podemos dizer sobre o que sentimos, pensamos, etc. A nossa linhagem *Homo sapiens-amans amans* (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 150), tem como aspecto básico desde o seu surgimento

um viver no qual o bem-estar se orienta, se guia e se conserva em torno da relação materno-infantil amorosa estendida até a fase adulta. Nesse modo relacional de viver e conviver, junto com aspectos anatômico-fisiológicos que revelam neotenia, é conservado transgeracionalmente um viver e conviver no bem-estar em torno da conservação desse sentir em um espaço relacional que emerge *com o e no* amar.

### **2.21. O racional, a racionalidade**

Pode-se dizer que, o racional, a razão, a racionalidade, ..., talvez todas as diferentes conceituações, com ou sem adjetivos, apresentadas na história contemporânea, ou anterior, do pensamento, em torno desses termos, ao serem olhadas por Maturana, desde a possibilidade do observador de argumentar (dizer) a outro que escuta que pode ser ela ou ele mesmo, perderiam a possibilidade de algum sentido por si, ou de falar por si, tal como tem sido apresentada reiteradamente nos textos da filosofia ou das humanas. Exemplos: “três dimensões da razão – eros, cronos e logos”; “os destinos da razão no Ocidente”; e todas as formas de apresentar esses termos conotando ou referindo algo por si ou em si. Portanto, que se conota como razão não é considerado através das oposições que se estabelecem entre ela (a razão) contra o que não “é da razão”: *os sentimentos, as emoções, as opiniões, as aparências, luz natural ou sobrenatural, êxtase mítico, etc.*

Do mesmo modo que, por não estar interessado em justificar nosso conviver racional, mas em entender *como operamos* na razão, racionalidade, etc., não necessita nem utiliza em sua argumentação princípios operacionais da razão, e não inclui as necessidades analíticas e técnicas em torno de princípios. Pois estes, quando apresentados, já são parte do modo escolhido pelo observador para fundamentar e justificar o que previamente escolheu fazer, conforme seu gosto ou preferência, através das suas abstrações, explicações ou argumentações. Em última análise, Maturana se preocupa com o sistema relacional e dependente da biologia que se estabelece fundamentalmente através do observador no observar. Um sistema que opera através de um modo de dizer e escutar, os quais primariamente são modos de interagir em coordenações de coordenações de ações consensuais. Isto acontece entre seres vivos humanos, que vivem na linguagem (*linguajar e conversar*).

Maturana, ao assumir a origem dos referidos termos (razão, etc.) no fazer do observador acaba descartando as formulações e operações que porventura desejam estabelecer esses termos atuando como se fossem agentes independentes do fazer na linguagem do ser vivo humano que aparece com o observador no observar.

Maturana não desvaloriza a racionalidade. O que pretende é que se entenda que nas

emoções, no emocionar (*emocionar*) os seres vivos operam primariamente em todo seu fazer de seres vivos. Os seres vivos humanos também operam guiados primariamente segundo em ânimos compatíveis ou incompatíveis, vividos conforme o caso na harmonia ou no conflito de animosidades. Esses ânimos ocorrem na dinâmica entre as mudanças estruturais (fisiologia, anatomia, corporalidade, sistema nervoso, etc.) e o acoplamento dinâmico dessa estrutura na estrutura cambiante do meio. Nessa interação surge para o observador uma mudança que ele descreve com seu dizer como se fosse uma mudança no modo de interagir, estabelecendo o sentido do que acontece entre ele e o observado em si (nele) mesmo. Uma operação circular. Essa nossa operação sistêmica circular da qual não podemos nos excluir, como se fôssemos independentes dela.

Inclusive, devido à sua maneira de se posicionar aceitando os múltiplos domínios do fazer no pensar, explicar, sentir, poetizar, enfim, dos múltiplos espaços do fazer humano, todos originados e guiados nos ânimos relacionais em que ocorrem, não estabelece dificuldades quanto à racionalidade, pois o que guia qualquer tipo de fazer, na racionalidade, razão, racional, ou mesmo nos domínios que se considera opostos a elas, são os ânimos que definem os querereres que guiam alguém que começa a estabelecer essa ou aquela razão, racionalidade, construto racional, teoria, literatura, artes, explicação, descrição, etc. No trecho escolhido, ele procura mostrar como entende o encadeamento entre as racionalizações e sua origem nas emoções:

digo também que na medida em que as emoções fundam os espaços de ação, elas constituem os espaços de ação. Sim, não há nenhuma atividade humana que não esteja fundada, sustentada por uma emoção, nem mesmo os sistemas racionais, porque todo sistema racional, além disso, se constitui como um sistema de coerências operacionais fundado num conjunto de premissas aceitas *a priori*. E essa aceitação *a priori* desse conjunto de premissas é o espaço emocional. E quando se muda a emoção, também muda o sistema racional. Todos sabemos que numa discussão, numa argumentação entre duas pessoas irritadas, quando escutamos o argumento, ele nos parece impecável se aceitamos as premissas das quais se origina. Podemos dizer a uma delas: "Olha, esquece o que ele disse: ele disse isso porque estava irritado, mas quando passar a irritação vai dizer outra coisa." E, efetivamente, passa a irritação e há outra argumentação racional, impecável a respeito de outra coisa que parece contradizer a anterior. E de fato a contradiz, porque as premissas fundamentais nas quais se funda essa outra racionalização são distintas. O que mudou são as premissas fundamentais da argumentação que se aponta. E essa mudança é emocional. (MATURANA, 2001, p. 48).

Para Maturana: “todo sistema racional tem um fundamento emocional”; “todo sistema racional constitui-se no operar com premissas previamente aceitas a partir de uma certa emoção”; “não há ação humana sem uma emoção que a estabeleça como tale a torne possível como um ato.” (MATURANA, 1998, p. 15, 16, 22). Ainda pode-se dizer, em acordo com seu modo de entender o racional, que as argumentações racionais sempre são utilizadas para

justificar, ocultar ou negar o ânimo que envolve e gera os processos com e nos sentires e condutas alguém.

## 2.22. Aprendizagem

O fenômeno da aprendizagem se dá sob determinadas condições, e só acontece quando estas se cumprirem. Ou, dito de outra forma, se acontecer o fenômeno do aprendizado, é porque aconteceram essas condições (ORTÚZAR, 1992, p. 77). A aprendizagem, como um processo que opera entre seres vivos, não depende do conhecimento de alguém (do observador) sobre a *Biologia do conhecer*. Porque é um fenômeno que acontece na interação entre seres vivos, o que não pressupõe que o processo de aprendizagem seja guiado por algo que não pertence ao operar corporal-relacional que envolve o processo.

A compreensão sobre a aprendizagem que a *Biologia do conhecer* e a *Biologia do amar* tornam possível, basicamente é de que a aprendizagem é incorporada no viver. Cotidianamente, se observamos que alguém está alheio a uma relação é porque está participando de outra relação, está vivendo em e desde outro espaço relacional, e nele está acontecendo ocorrendo algo, que pode ser visto como um aprendizado.

Um professor serve de guia para orientar e criar na interação com os alunos um espaço relacional ou domínio de relações no qual acontece a aprendizagem. Conforme Ortúzar (1992, p. 61-81), a conduta nos humanos como seres vivos acontece como mudanças posturais que alguém (um observador) distingue nas interações entre humanos - meio - humanos. Segundo essa pesquisadora, o observador pode distinguir os domínios da conduta como: domínio *experencial* da ação ou operação em geral; domínio do *discurso* nas ações *descritivas* e/ou *explicativas*.

Por sua vez, o conhecimento, se constitui como aquelas condutas que estabelecem o suceder do viver ou história das interações e são valorizadas no âmbito cultural em que acontecem. Essas condutas, ao serem apontadas como válidas e valorizadas, configuram-se entre os participantes desse meio cultural como *condutas adequadas*. Por isso, cotidianamente se diz que que alguém sabe algo quando observamos que seu fazer configura uma conduta adequada em determinado contexto de convivência. Em qualquer contexto do cotidiano convive-se em torno de *condutas adequadas*, culturalmente validadas e valorizadas. O conhecimento como um fenômeno *biológico-cultural* surge primariamente como conduta e

como um aspecto comportamental que se aceita ou se rejeita nas conversações.

A educação se processa no domínio de interações humanas de um modo espontâneo sem propósito explícito, ou se configura com o propósito de se ensinar/aprender e realizar certas ações que sejam consideradas adequadas no âmbito cultural em que se realizam. As interações observadas que aparecem como adequadas a esse propósito serão consideradas interações educativas.

Conforme Maturana; Rezepka (2000, p. 15), “As *conversações* de capacitação entrecruzam-se com as *conversações* de formação humana”. Com isso, se evidencia que todo o aprendizado está entrelaçado com o processo de humanização. Para esses autores, o processo de educação de qualquer ser humano é um processo contínuo. Não há um hiato entre o aprendizado de conteúdos programáticos e o aprendizado dos processos relacionais que acontecem, *nos* e *entre*, os seres humanos que participam em tais processos.

A aprendizagem, sob esta perspectiva, além de ser vista como um processo no qual os conteúdos e os modos de se sentir e atuar relacionais são dinâmicas entrelaçadas, é mostrada como um processo próprio e coerente com os limites e possibilidades biológicas de seres vivos. Portanto, tem fundamento no determinismo estrutural, no acoplamento estrutural, e na conduta em interações em coordenações de ações. Como faz parte das operações entre seres vivos que são apontadas nas descrições do observador, não pode ser referida diretamente, por isso, constitui naquele que as vive um processo sempre inconsciente. Maturana e Dávila, assim discorrem nesse sentido sobre a aprendizagem.

A aprendizagem é um processo inconsciente de transformação na convivência. Inclusive a aprendizagem que chamamos de consciente, porque dizemos que podemos descrever o que aprendemos, é inconsciente. O que podemos descrever não são as dimensões da nossa transformação na convivência, só podemos descrever o operar consciente que resulta dessa transformação. O que aprendemos são tramas ou matrizes relacionais inconscientes que configuram os mundos que vivemos. E nos movemos nelas também de maneira inconsciente, na espontaneidade de um viver que surge fluído, enquanto não nos detemos em refletir e assim mudar de espaço. (MATURANA; DÁVILA, 2007, tradução nossa).

Desde o enfoque proposto com a *Biologia do conhecer* e a *Biologia do amar*, considera-se a aprendizagem e o método como elementos da ação e interação humana. Em termos resumidos, pode-se sugerir que aparece a aprendizagem como aquilo que tem a ver com o conteúdo que se deseja incorporar, e o método tem a ver com o modo como é criado o espaço para que aconteça a aprendizagem.

Apoiando-se no proposto por Ortúzar (1992, p. 77-81), pesquisadora embasada nas explicações de Humberto Maturana, pode-se pensar a aprendizagem como um fenômeno que

acontece independente do método. Também se pode verificar cotidianamente que durante a ação pedagógica o conteúdo proposto e o método aparecem entrelaçados, unidos. São fenômenos que acontecem entrelaçados, por isso, no fazer (na experiência, no vivido) não se distingue o método do conteúdo. Essa é uma das possibilidades de entendimento que se abre. A outra é com respeito às *condições de constituição* do fenômeno da aprendizagem.

A aprendizagem acontece independentemente das condições epistemológicas e éticas nas quais acontece. Isto é, as *condições de constituição* da aprendizagem não são dependentes de como se configura o espaço relacional nas interações. Embora, obviamente, as implicações e consequências das interações entre professores, professoras e alunos e alunas, pais, mães e filhas e filhos, serão diversas conforme se configuram diferentes modos de interagir.

As *condições de constituição* da aprendizagem são condições tais que: se acontecem se realiza o fenômeno; se elas não acontecem, o fenômeno da aprendizagem não se realiza. São elas:

- a – Que alunas e alunos possuam as condições físicas necessárias para a realização da conduta adequada;
- b – Que alunas e alunos possuam a emoção adequada para a realização da conduta;
- c – Que os alunos realizem as distinções necessárias para a execução da conduta.

Cada vez que se observa o aprendizado é porque estas condições, espontaneamente ou deliberadamente, se cumpriram. A aprendizagem acontece, portanto, independentemente da *Biologia do amar* e da *Biologia do conhecer*.

Embora a aprendizagem não dependa do método, sendo o método parte da conduta, não constitui uma parte irrelevante, pois atuamos na nossa ação pedagógica consoante com o método que surge com ela. A responsabilidade em torno da ação no aprender/ensinar encontra-se com o modo de olhar o que se quer manter como conduta. Conduta como modo de interagir e conduta como modo cultural de validar as nossas ações e a conduta mesma. Um movimento circular entre o sentir, o fazer, o querer e o saber em torno do que se faz.

As três condições, nas quais se configura a aprendizagem, são independentes do método e da *Biologia do amar* e da *Biologia do conhecer*. Entretanto, essas três condições podem acontecer a partir da *Biologia do amar* e da *Biologia do conhecer* na medida em que o método esteja, ética e epistemologicamente, em acordo com a incorporação das relações interpessoais, com os instrumentos utilizados (recursos) e com o meio (espaço físico). Para isso, espera-se que esses elementos configurem um espaço relacional onde o modo de fazer define o fazer, onde a conduta define a ação.

Em acordo com a *Biologia do amar* e a *Biologia do conhecer*, convém lembrarmos

aqui que vivemos nossa experiência na qual “todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer” (MATURANA; VARELA, 2001, p.31).

Nessas condições, se queremos entender o método em acordo com a *Biologia do amar* e a *Biologia do conhecer*, precisamos aceitar três de suas afirmações como premissas fundamentais:

- a – Os organismos são determinados por sua estrutura;
- b – As diversas ações configuram diversos domínios de realidade;
- c – Nenhuma interação é trivial para um organismo porque se insere em sua dinâmica de mudança estrutural.

Ao levarmos em conta esses elementos fundamentais, podemos considerar que a nossa ação pedagógica envolve o método em acordo com a *Biologia do amar* e a *Biologia do conhecer*, quando acontecer que:

- No domínio consensual entre professores e alunos reconhecemos que dependemos da estrutura constitutiva de seres vivos de professores e de alunos que somos;
- Entre seres humanos que compõem a comunidade escolar, estarmos atentos para observar os domínios de realidade (mundos) que cada um de nós traz consigo, a partir de uma atitude de respeito em relação a cada um de nós e na nossa diversidade;
- Nós, seres humanos que compõem a comunidade escolar, façamo-nos responsáveis pelos espaços relacionais que configuramos ao agirmos na comunidade escolar.

Uma ação pedagógica, como a proposta acima, exige que se reconheçam professores e alunos como configuradores desta mesma ação pedagógica. Que eles sejam os responsáveis pelos modos de organizar o tempo e o espaço da ação pedagógica e que esta responsabilidade constitua parte do trabalho dos professores. Mais que isso, tal ação pedagógica requer que os professores exercitem a ação de observação das condições estruturais dos participantes. Observar as manifestações da sua corporalidade no espaço condutual e relacional das suas emoções, das suas ações e as *conversações* que acontecem com eles e entre eles.

### **2.23. Matriz relacional cultural e a Matriz biológico-cultural da existência humana**

A *matriz relacional cultural* é uma expressão proposta por Ximena Dávila (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 177), com a qual intenta levar nossa atenção para as dinâmicas do sentir e fazer cotidianos. De modo que se possa aprender a olhar o que sentimos e o que fazemos. Em outras palavras, uma maneira de viver na qual alguém, desde si mesmo, esteja atento para “o que se sente com o que se faz”.

A *Matriz biológico-cultural da existência humana* é uma maneira de apontar para

abstrações que se pode fazer sobre o viver e conviver humano, considerando o que oferece a *Biologia do conhecer* e a *Biologia do amar*. A compreensão sobre a *Matriz biológico-cultural da existência humana*, pode ser sumariamente apresentada como “uma abstração no presente das correlações históricas que surgem no fluir sistêmico-sistêmico da epigênese humana.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 220). A dinâmica recíproca dos processos da nossa corporalidade, do nosso sentir e do nosso dizer sobre as experiências é o contínuo presente que emerge com nós. A cada instante emergimos desse entrelaçamento dinâmico de processos sistêmicos mas independentes, assim que surgimos desde uma matriz dinâmica que se compõe e desfaz a cada instante nesses processos. Esse conjunto de processos sistêmicos compõe a matriz de onde emergimos a cada instante, a Matriz biológico-cultural da existência humana.

## 2.24. Competição

Através de um modo de olhar que leva em conta o entrelaçamento dos âmbitos fundamentais do viver do ser vivo, da autopoiese ao relacional, nas abstrações em que faz-se o dizer sobre o modo de vida, a linguagem, o cultural, etc., pode-se notar que a competição no âmbito humano acontece no domínio de *valores* culturais e não pertence ao biológico.

Entre humanos, a competição acontece quando a relação se fundamenta na diferença entre obter ou não obter alguma coisa, resultado, ou valor. Ou seja: ela só ocorre quando esta relação, fundamentada na diferença entre obter ou não obter algo, for desejável. É interessante notar também que esse processo que pertence ao âmbito relacional, que se distingue no conviver humano, não se dá no âmbito biológico não-humano.

Esta compreensão sobre o humano, se configura conforme as reformulações feitas por Maturana; Mpodozis (1996) sobre as perguntas originadas na teoria de Darwin, entre as quais eles indicam que a competição não faz parte da evolução dos seres vivos. Não faz parte portanto da história da evolução dos seres humanos como um aspecto do seu modo de viver como algo recorrente que foi conservado de geração a geração. A competição entre os humanos se estabelece e se conserva no conviver cultural humano, entretanto, se conserva culturalmente como um modo de viver que não tem correspondência no modo de viver em que se estabelece o humano como linhagem. Porque na competição a emoção fundamental se configura com a negação do outro.

Maturana (2004, p. 224) fala sobre nossa origem evolutiva de humanos como: “uma história da conservação de uma tendência neotênica na *Biologia do amar* [...] não na competitividade [...] uma história da expansão das capacidades para alcançar a

consensualidade, e daí, de expansão da inteligência [...]”(tradução nossa). Não poderíamos ter começado a viver na linguagem se o competir fosse central no modo de vida que começamos a conservar e com ele nos tornamos os seres vivos que somos. Viver na linguagem requer a dinâmica de consensualidade no conviver, esta dinâmica é impossível entre seres que competem.

## 2.25. Como Maturana propõe encarar a noção darwiniana da seleção natural

A noção de seleção natural de Darwin aponta para um processo de reproduções sucessivas com modificações hereditárias que daria origem à diversificação das espécies. Isto, conforme Darwin, aconteceria como resultado da sobrevivência dos mais aptos em um ambiente competitivo. Para Darwin é o meio que seleciona mediante a competição, da qual sobrevivem os mais aptos.

O exercício intelectual de Maturana sobre essas questões é distinto e revela outra epistemologia, uma maneira de produzir conhecimentos, a qual não está na ordem do dia dos demais estudos em biologia a que tive acesso ao desenvolver esta pesquisa. Conforme Maturana, a noção de *seleção natural* implica a aceitação de critérios de preferências estabelecidos por algo ou alguém. Sob essa perspectiva, a dificuldade está em saber quem seria este algo ou alguém que seleciona. Segundo ele, o meio não pode especificar mudanças no sistema vivo. Porque o sistema vivo é um *sistema operacionalmente fechado e determinado estruturalmente*. Além disso, a seleção natural não é um mecanismo gerativo, a seleção natural é um resultado.

Maturana apresenta os seres vivo aptos, como seres que conservaram a sua adaptação através da deriva filogenética natural (formação da identidade e caracterização das espécies), a qual acontece com a conservação de um modo de vida. Se acontece deste modo, não pode se constituir como um processo de seleção genética em um contexto de variação da adaptação. Assim, a adaptação não pode ser uma variável no processo evolutivo.

Maturana indica que: se a adaptação é condição do viver do ser vivo, sobrevive o adaptado, o não adaptado morre. Com isso, mostra que a adaptação constitui-se na relação de congruência dinâmica entre ser vivo e seu espaço de existência.

## 2.26. Relações sociais, fenômeno social e amar

O fenômeno social tem sido estudado pelos cientistas sociais através de mecanismos e processos sociais, encarando o social como resultado da superação dos processo biológicos mais primários dos seres vivos humanos. De um ou outro modo, as contingências, vividas

pelo indivíduo, são sublimadas através de um tratamento genérico da pessoa, ou seja, a pessoa não interessa, dando vez, por exemplo, ao sujeito epistemológico. Ou são tratadas como contingências da espécie, dando vez, a processos “instintivos” característicos da espécie sem examinar com maior ênfase se estes operam como contingências ou como regularidades no viver psicocultural de alguém dentro das comunidades estudadas. Apresentam-se abordagens em que o biológico, num extremo serve como antítese do social, e noutro extremo como a maneira de fundir o indivíduo humano no ambiente “social”.

Com essa concepção do social tem se desvelado o normal com o qual se acredita ter cruzado o obstáculo entre o indivíduo e o meio de uma maneira razoavelmente aceitável. E é útil para aqueles que desejam colocar dúvidas sobre as possibilidades da biologia lidar com “fenômenos sociais”. Isso compõe uma tradição cultural na produção do conhecimento, na qual é quase regra manter indivíduo e comunidade em um jogo epistemológico variável, mas sempre sem saída. Pois permanece fechado em abordagens que confundem domínios, ao estabelecer conceitos, tipologias e categorias sem levar em conta que se está lidando com seres vivos linguajantes, portanto com sistemas que operam em distintos domínios. Uma situação como essa a ser melhor investigada, o que não é objetivo aqui, poderia abrir outras possibilidades nas ciências sociais.

Como já foi referido, repetidas vezes, as proposições de Maturana normalmente se constituem em torno das condições de constituição dos processos nos quais e desde os quais surge o que se quer explicar. Para o social não é diferente. Ao seguir o que Maturana discorre sobre o social, encontra-se uma compreensão como aqui se apresenta em termos bem sucintos, procurando focalizar *como* acontece o social.

Nessa perspectiva, relações sociais são relações que surgem no amar. Ou seja, no respeito, aceitação, legitimidade espontâneas, mútuas, e por si mesmo. Fora do respeito por si mesmo, etc. não há relação social. Trabalho e política, por exemplo, na medida em que com esses termos conotamos compromisso em torno de tarefas, manipulação, sujeição, associação para defender algo, etc., não são nem podem ser relações sociais.

Uma das maneiras de argumentar utilizadas por Maturana em torno do que pode ser social, leva em consideração o fazer e o sentir humano da seguinte maneira. Humanos normalmente se queixam de relações em que desaparecem, ou não são vistos, ou não são escutados, ou não são considerados em sua presença. Essas queixas têm a ver com a realização da *Biologia do amar*, fundamentalmente não têm a ver com os aspectos culturais, pois estes constituem os diferentes modos de realizar a *Biologia do amar*, ou se constituem na negação da *Biologia do amar*, que é quando, cada vez que isso ocorre, desaparece o

fenômeno social.

Óbvio que culturalmente tem sido mantida a negação do amar, como a negação do respeito mútuo espontâneo. Na competição, por exemplo, vive-se em uma relação em que para alguém vencer necessariamente há que haver um modo de negar o outro, e nela nega-se a si mesmo na alienação de obter algo em torno do que se busca para vencer, etc. Entretanto, enquanto se mantém a regularidade na base operacional/fisiológica/relacional no amar que constitui nossa linhagem, ambas, o amar e o desamar (negação do respeito, etc.) surgem em nós como conflitos entre fazeres/emocionares em oposição, os quais frequentemente não identificamos.

Maturana alerta sobre o nosso fazer cultural em torno do que dizemos a respeito do social. De modo que procura fazer entender que o que se tem feito é transformar, através do nosso *conversar* cultural ocidental tradicional, processos constitutivos do humano *biológico-cultural* em mistérios a serem tratados ideologicamente, filosoficamente, religiosamente, misticamente, etc. Para ele, não sabemos sobre os processos que nos fazem humanos, pois o que tradicionalmente temos feito é transformar algo que pertence ao nosso operar como seres biológico-culturais em entes substantivos.

As abstrações que fazemos sobre o social e sobre os conflitos (que afloram nos diferentes modos de negar o amar), passam a ser um conhecimento sobre o nosso fazer que despreza o sistêmico-relacional do fazer humano, para tratar de nomes que quase se tornam uma maneira mágica de explicar.

## **2.27. Responsabilidade**

Maturana ressalta que para atuar com responsabilidade alguém precisa atuar desde si mesmo. É no respeito por si mesmo que se aprende a viver a responsabilidade como algo que surge em cada ser humano somente se, desde a infância aprender crescendo sentindo-se respeitado na convivência com os adultos. Se uma pessoa, criança ou adulto, atua para obedecer a outro não há responsabilidade. Atuar respondendo às exigências e expectativas de outro não é agir com responsabilidade. A responsabilidade emerge com nossos fazeres que surgem quando aprendemos a viver e conviver no amar. Isto é, quando aprendemos a viver sentindo-nos vistos e escutados, queridos e respeitados, e sabendo respeitar a nós mesmos a partir desse conviver.

## **2.28. Cultura *matrística* e cultura patriarcal-matriarcal**

Humberto Maturana sustenta o que se poderia entender como uma cultura matrística

ao partir de conhecimentos obtidos na arqueologia e antropologia. Conforme certos estudos arqueológicos revelam, existiram, na região dos Bálcãs europeus há cerca de 7 mil anos atrás, comunidades humanas que conviveram e não deixaram vestígios dos quais se possa inferir uma vida em torno de hierarquias, nem apropriação, nem guerras. Não deixaram indícios de fortificações, nem de destruições belicosas, nem marcas de divisão da terra, nem diferenciação de gênero masculina e feminina nos sepulcros, nem armas como decoração ou oferendas. Nos locais ritualísticos aparecem figuras femininas unicamente ou híbridas masculinas-femininas. Diante desses prenúncios o que se pode imaginar é um conviver no qual o ânimo predominante seria a confiança. Por isso, Maturana sugere chamar *Matrísticas* (ou *Matrízticas* com “z”, procurando evocar “útero”) essas comunidades humanas com um conviver característico e centrado na confiança entre os indivíduos masculinos e femininos e com o mundo da natureza. Um viver que para ele acontece basicamente em torno da *Biologia do amar* humana. É interessante assinalar que essas comunidades mantiveram essas características durante um período de 5.000 anos aproximadamente.

A cultura patriarcal-matriarcal, como considera Maturana, é um modo de vida originado fora da Europa. É um viver cultural mantido por grupos humanos que vêm da Ásia para a Europa. Grupos Indo-europeus chamados de Kurgans (Gimbutas, 2007) invasores da Europa, Índia e China. São grupos pastores, cavaleiros e guerreiros. Vivem em torno do controle, da dominação, do uso da violência e do guerrear, desde a pré-história e das fases mais remotas da história, nesses ânimos psicoculturais que se conservam até nossos dias.

Quais teriam sido esses ânimos psicoculturais e como foram mantidos como hábitos de convivência que têm guiado a humanidade?

Seguindo-se o entendimento proposto por Maturana, pode-se imaginar o que sucede nesse enredo relacional do conviver humano pré-histórico: Uma desconfiança eventual se prolonga e se torna regular em um viver desconfiado nas condições naturais do entorno. Desse desconfiar eventual nas condições ambientais materiais para sobreviver, passa-se a viver uma desconfiança que inconscientemente passa culturalmente às outras gerações. É nessa desconfiança (e medo) que começa uma mudança cultural, que se conserva com fazeres guiados no medo mórbido e na desconfiança reiteradamente mantida. Esses modos de viver são acompanhados de outros ânimos que com eles se originam, e os humanos passam a guiar o seu viver fora da confiança básica de seres vivos, em um viver cultural que reiteradamente nega a *Biologia do amar*.

Esse viver patriarcal/matriarcal até hoje se manifesta com nosso fazer e nosso sentir. Vivemos ainda em torno do controle, da apropriação, das certezas, da valorização da

procriação, e da crença nas vantagens das grandes populações, assim vivemos basicamente em relações de dominação/submissão e na crença em poderes que transcendem cada um de nós em nossa capacidade e possibilidade de escolher.

Embora o patriarcado/matriarcado seja central na nossa vida adulta de hoje, os humanos ainda nascem e crescem predominantemente na ternura e calor materno durante os primeiros anos de vida. Essa maneira de viver na ternura e no amar nas relações materno-infantis, ainda se mantém “dentro” do patriarcado que vivemos como um viver cultural no qual se conserva a *Biologia do amar*.

### 2.29. Explicações científicas: *mecanismos gerativos e relações gerativas*

Conforme Maturana (2001), para produzir uma explicação sobre um processo, o que um observador faz em uma explicação, é propor um mecanismo gerativo. O operar do mecanismo gerativo proposto é a experiência reformulada, de modo que se diz sobre a natureza do processo e sobre o critério de aceitação aplicado pelo(s) observador(es).

Esse(s) mecanismo(s) gerativo(s), em uma explicação científica, deveriam (ou devem) satisfazer a quatro condições, que compõem o critério de validação da explicação que se apresenta, como o critério de validação das explicações científicas:

(Um) Primeiro, ter o *fenômeno a explicar* [...] De modo que não é o fenômeno, mas o que o observador tem como experiência, o que constitui o que se quer explicar. [...]

(Dois) Em seguida, ter o que se chama frequentemente de hipótese explicativa, que é sempre proposição de um mecanismo (*o mecanismo gerativo*) que, posto a funcionar, gera o fenômeno a explicar como resultado desse funcionamento na experiência do observador. [...]

(Três) A dedução, a partir das coerências operacionais implícitas na operação do mecanismo gerativo [...], de outras experiências não consideradas em sua proposição, e das condições que um observador deve satisfazer para tê-las.

(Quatro) E, por último, a *realização dessas experiências*. (Ibidem., p. 56 e p. 135; MATURANA, 1997 b, p. 81).

Quando um observador está diante de processos que acontecem em domínios independentes e que não se tocam, e, ele vê que, por não haver intersecções entre os processos, não pode estabelecer um *mecanismo gerativo* ente os dois, o que ele pode fazer é observar *relações gerativas* entre os processos. Ele não pode deduzir o que acontece em um processo a partir do que acontece no outro processo observado e descrito. Isso que o observador aponta com *relações gerativas*, nas quais ele pode notar que uma unidade, enquanto unidade composta, interatua como totalidade por meio do operar de seus componentes.

O operar de uma unidade composta como totalidade no âmbito em que existe como

totalidade modula o operar de seus componentes e, através deles, seu próprio operar como totalidade.

[...] o que ocorre com os componentes de uma unidade composta num de seus domínios de existência pode afetar o que acontece no outro, e vice-versa, e o observador pode estabelecer uma correlação gerativa entre o que ocorre nesses dois domínios que não consiste numa dedução nem numa redução fenomênica, porque os dois domínios são disjuntos.

[...] o que ocorre entre esses dois domínios é uma relação gerativa que um observador assinala quando, ao olhar o devir histórico desses dois domínios simultaneamente, pode dizer que o operar de uma unidade composta num domínio dá como resultado algo em seu operar no outro domínio que lhe é disjunto, e que essa relação não poderia ser prevista. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 135-136).

### 2.30. Princípios explicativos

Conforme se depreende através do estudo do proposto por Maturana nas suas explanações, princípios explicativos são expressões ou palavras apresentadas nas ciências, através das quais se discorre sobre um problema ou fenômeno, quando não se quer, ou não se pode, compreender os mecanismos e processos que geram o problema ou o fenômeno.

Para Maturana; Dávila (2009, p. 25): “Uma pergunta é irrespondível quando não é possível respondê-la operando desde as coerências experienciais do domínio do viver do observador em que se formula, e na urgência de respondê-la torna-se necessário inventar *princípios explicativos a priori* para fazê-lo (como o *Ser* e o *Real*)”.

Culturalmente nos habituamos a uma tendência intelectual na qual nos contentamos com *princípios explicativos*. São elementos nas explanações que funcionam como entes explicativos por si mesmos, mas que não têm correspondência com os mecanismos e dinâmicas operativos no espaço conceitual/experiencial que seria próprio do fenômeno em questão. Ou seja, palavras que são utilizadas quando não se entende o processo, as quais passam a funcionar como explicações por si mesmas quando os cientistas ou filósofos não conseguiram elaborar uma explicação de como são geradas no viver e conviver.

Uma das situações que se vive, enquanto vivemos evocando palavras que funcionam como *princípios explicativos*, é que com elas não se pode ver como se poderia atuar sobre os processos. Culturalmente, nos acontece que não nos preocupamos com que os processos emergem com o nosso sentir e fazer. Agindo assim não vemos que somos nós, com nosso fazer, sempre o próprio processo. Também deixamos de notar que é cada um quem diz sobre os processos relacionais que surgem com o nosso fazer. Em resumo, utilizamos nomes como se fossem explicações, ao fazermos assim, deixamos de examinar como se constituem os processos que nos fazem humanos.

### 2.31. A autopoiese: teorias e sistemas sociais

A noção de autopoiese tem sido divulgada como uma noção com repercussão em outros campos disciplinares. Entre estes foi aplicada em argumentações e teorias sobre os fenômenos sociais humanos. Ao aplicar essa noção a sistemas sociais, o que se fez foi empregar uma noção útil ao entendimento de sistemas moleculares em um sistema cujos elementos não são moléculas. Os elementos que constituem um sistema social humano são seres humanos, não moléculas.

Ao usar a noção de autopoiese na intenção de explicar o fenômeno social humano, alguém estaria supondo que uma rede de relações entre seres humanos poderia ser análoga a uma rede de relações entre moléculas. A noção de autopoiese evoca um sistema no qual seus elementos atuam em torno da conservação da organização do sistema. Isto significa que as moléculas se autoproduzem em torno da manutenção da organização do sistema vivo como uma unidade, a qual se define na trama de relações de elementos que operam com autonomia mínima com relação à identidade da unidade que configuram. O grau de autonomia dos elementos em relação ao sistema, no caso de uma comunidade humana ser considerada como o sistema, não corresponde ao grau de autonomia dos elementos constitutivos de um sistema vivo com relação ao sistema vivo como uma unidade unicelular ou metacelular.

Entre outros, o sociólogo Niklas Luhmann, por exemplo, procurou incorporar na sociologia a noção de autopoiese. O fez aplicando uma noção útil ao entendimento de sistemas moleculares em um sistema cujos elementos não são moléculas. Os elementos em um “sistema social” são seres humanos. O grau de autonomia dos elementos em relação ao sistema, no caso de uma comunidade humana ser considerada como sistema, não corresponde ao grau de autonomia dos elementos de um sistema vivo, unicelular ou metacelular. Maturana enfatiza esta diferença, e especifica problemas. Uma longa citação, necessária para mostrar como se produz o alcance acadêmico e ético que se configura, enquanto analisa uma formulação teórica, ao explicar como ela foi mal aplicada.

O problema está simplesmente em que Niklas Luhmann usa o conceito da autopoiese como um princípio explicativo do social que não esclarece os fenômenos sociais, e sim os esconde. Autopoiese, entendida como fenômeno biológico, trata de uma rede de moléculas que produzem moléculas. As moléculas produzem moléculas, se combinam para formar moléculas, podem dividir-se em moléculas. Mas Niklas Luhmann não parte de moléculas que produzem moléculas, trata de comunicações que produzem comunicações. Crê que se trata de fenômenos parecidos e de uma situação comparável. Isto não é correto, porque moléculas geram moléculas, sem ajuda externa, sem apoio. Vale dizer que a autopoiese sucede em um domínio no qual as interações entre os elementos que o constituem, produzem elementos do mesmo tipo, e isso é o decisivo. Enquanto a comunicação pressupõe humanos que se comunicam. As comunicações só produzem comunicações com a ajuda de sistemas vivos. A decisão de substituir moléculas por comunicações faz aparecer as comunicações como elementos centrais, excluindo os seres humanos

como comunicantes. Estes ficam fora, e são considerados sem importância; não constituem mais que o pano de fundo e a base para o *sistema social* entendido como uma *rede autopoietica de comunicações*. [...] Quem quer mais que flutuar em uma esfera de abstrações, tem que se perguntar: Como sabemos que temos que ver com um sistema social? Se trata de um sistema social porque se observa comunicação? Cedo ou tarde, durante a busca por respostas, inevitavelmente aparecerão seres humanos. Mas, por que Niklas Luhmann optou por proceder assim? Uma vez me disse que excluía os humanos do seu esboço de teoria para poder formular declarações universais. [...] (Maturana entende que Luhmann) optou por um sistema de descrição com um caráter formal, comparável a um sistema matemático. [...] Imaginemos por um momento um sistema social que de fato funcione autopoieticamente: seria um sistema autopoietico de terceira ordem que por sua vez se compõe de sistemas autopoieticos de segunda ordem. Isso significaria que cada processo que tem lugar neste sistema aporta necessariamente a manutenção da autopoiese em sua totalidade e que – como consequência – desaparecem os indivíduos com suas características e suas distintas maneiras de mostrar sua presença: estão obrigados a subordinar-se à manutenção da autopoiese; o que acontece com eles não tem maior importância. Têm que submeter-se para manter a identidade do sistema. Uma negação assim do indivíduo é uma das características de sistemas totalitários. Foi Stálin quem exigia a membros dissidentes do partido a abandonar suas posturas para não colocar em perigo a unidade do partido. Ao contrário, àquele que aspira a uma forma de convivência democrática, de nenhuma maneira podem lhe parecer irrelevantes os indivíduos. Ao contrário, são absolutamente centrais, completamente imprescindíveis. As qualidades dos indivíduos deixam sua marca no sistema social. (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 59-60)

Se depreende do que diz acima que um ser humano, o indivíduo no sistema social, se caracteriza precisamente na sua possibilidade de autonomia como elemento constitutivo no sistema social. Na medida em que uma pessoa precisa se submeter para manter a identidade de um sistema social, ela desaparece como pessoa. Na medida em que eu não posso dizer sim ou não sobre o que eu faço eu desapareço como pessoa. Em um sistema de conhecimento sobre a socialização de humanos que propõe uma teoria na qual as pessoas desaparecem, qual pode ser o resultado para pessoas? Entre humanos, o que se sabe com a história das teorias e sistemas sociais, negar as características identitárias dos indivíduos é próprio de sistemas totalitários. Um conviver democrático pressupõe a presença de indivíduos.

Sobre a situação que se apresenta ao se tratar comunidades humanas como sistemas autopoieticos, Maturana & Dávila, discorrem conforme o que segue :

O desejo de olhar e tratar as organizações humanas como seres vivos ou organismos surge do desejo de que se dê nelas a harmonia operacional interna que uma pessoa vê no operar de um ser vivo como sistema autopoietico. O que alguém não vê é que a harmonia operacional da dinâmica interna de um sistema autopoietico surge do fato de que as moléculas ou células que o compõe como um ser vivo existem nele como robôs subordinados à sua conservação e não se queixam. Ao contrário, as comunidades ou organizações humanas são compostas de pessoas que são indivíduos que podem refletir ou queixar-se por não querer estar aí ou por não ter presença. Se alguém se esquece disso, na busca de teorias que ajudem a realizar essa harmonia interna numa comunidade humana, esse alguém termina sempre, ou quase sempre, gerando uma tirania. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 315-316).

As organizações humanas, ao serem constituídas por pessoas que são seres vivos, podem ser legitimamente tratadas como organismos, como se faz com uma colmeia, por exemplo. O peculiar das organizações humanas está em que as pessoas que as constituem se diferenciam de todo outro ser vivo no fato de existirem no *linguajar* e no refletir sobre seu viver, podendo queixar-se se não se sentem bem no que fazem. Embora seja possível olhar as organizações como organismos (ou sistemas autopoieticos de terceira ordem), o fazer isso é um erro, porque oculta sua natureza particular como comunidades humanas orientadas para algum projeto produtivo comum ou modo de viver e oculta a natureza fundamental das organizações humanas como comunidades de pessoas que podem queixar-se quando não se sentem bem nelas.

### III – Reabrindo temas

#### 3.1. Escutar

É praticamente do senso comum na educação que saber *escutar* é, ou deveria ser, um dos saberes básicos revelados por uma professora ou um professor. O *escutar* tem sido uma expressão ou tema presente nos debates e recomendações em diferentes âmbitos do educar e das pesquisas, que de alguma maneira envolvem educação, sob diferentes enfoques. Procuo rerepresentar o *escutar* como próprio de todos os espaços nos quais as interações e ações humanas acontecem, em especial na docência, até mesmo no pesquisar.

Nesse momento a tarefa é procurar situar o entendimento sobre o *escutar* como um fenômeno que é constitutivo em nosso viver e conviver no *conversar*, no qual basicamente nos definimos humanos como seres linguajantes. O escutar envolve a multidimensionalidade humana no conversar: biológica, relacional, psíquica e cultural. Envolve nosso fazer na linguagem. Assim, ao não colocarmos habitualmente nossa atenção em algo que é óbvio em nós, deixamos de notar um processo próprio da convivência humana, constitutivo do viver no conversar. Ao fazermos assim, deixamos também de ver como vivemos no *escutar* nos âmbitos da educação, seja na docência ou na pesquisa, ao esquecermos algo que nos constitui em todo nosso fazer cotidiano.

Alguém que está envolvido nas interações próprias do educar, pode ver como o *escutar* é um processo (fenômeno) central e constitutivo *em* e *do* nosso viver e conviver. A intenção é mostrar modos fundamentalmente diferentes de *escutar*, através de uma maneira

não habitual de falar sobre o *escutar*. Em diferentes trabalhos, Humberto Maturana e Ximena Dávila dão ênfase ao escutar como um dos processos centrais em nosso viver. Conforme suas proposições e apoiado em outras leituras<sup>11</sup>, o meu próprio viver e conviver é fonte para as reflexões a seguir sobre o escutar.

Muito do que se faz no meio acadêmico, um espaço intelectual que surge com o fazer de pesquisadores, tem acontecido desde uma emoção de urgência. Temos estudado e produzido saberes na pressa de atender orientações burocráticas e outras, submetendo-nos com isso demasiadamente a estudos ligeiros e superficiais. Prejudicamos a reflexão mais profunda e com isso as possibilidades de entendimentos que possam nos levar a conservar uma educação libertadora, emancipadora no sentido melhor que podemos dar aos processos do ensino e aprendizagem que geramos com nosso fazer.

A educação configura um campo que pressupõe também a intenção de resultados através do sentido de aplicação de saberes e de manipulação de comportamentos, entretanto, o foco mais central do que procuro refletir não se encontra nisso. A intenção é a compreensão do mais básico no fenômeno. Deixo de lado, portanto, as “técnicas”, “gerenciamentos” e “administrações”<sup>12</sup>, que se originam com a nossa preocupação com a aplicação e a manipulação. Assim, o enfoque aqui estabelecido, encontra-se no que entendo como mais básico. Neste enfoque, a intenção é mostrar o que aceito como fundamental sobre o *biológico-cultural* em nós, que pode servir como um saber primário, desde o qual podemos nos orientar e evitar cair em armadilhas fáceis, enquanto pressupomos estar no poder do saber que sabemos.

Ao acompanhar este exercício, espero que o leitor ou leitora possa dar-se conta, como é que as nossas inquietações sobre responsabilidade ética social e ambiental, de modo oculto ou explícito, estariam sempre no centro do educar.

A educação, como processo da convivência humana, um processo espontâneo e presente em todo suceder da pré-história à história, acontece como transformações na convivência. Acompanha o educar humano, nos diferentes momentos do nosso passado ancestral, a aprendizagem cultural que surge com os fazeres humanos. Como resultado do nosso operar relacional *biológico-cultural*, seguimos diferentes orientações psicoculturais que seguem com o *conversar* no viver e conviver humano (MATURANA; DÁVILA, 2009).

No *conversar* nos orientamos em torno de diversos modos de dizer sobre nós mesmos.

---

<sup>11</sup>Entre as leituras: ECHEVERRÍA (2005; 2007); e, CHABOT & CHABOT (2008).

<sup>12</sup> Chabot & Chabot, (2008), por exemplo, através de uma perspectiva biológica baseada em funções cerebrais, estudam uma “Pedagogia Emocional”, e com ela usam noções voltadas à aplicações e manipulações, tais como gestão, competências, motivação, etc.

Não é difícil aceitar que, no campo de estudos da educação, sempre que alguém se preocupa com uma noção pedagógica que lhe sirva de orientação, traz implicitamente ou explicitamente um modo de entender o humano que somos. Alguém, um educador, ou qualquer um de nós, consciente ou não sobre isso, gera *no* e *com* o seu fazer os mundos e realidades, e com eles o fazer que nos faz humanos de um ou de outro jeito, como indivíduos e como comunidades. É todo o nosso fazer (no dizer, no pensar, no escutar, etc.) que gera o tipo de seres que somos, todo nosso fazer envolve e produz o que se conserva em nossa corporalidade e em nossas maneiras relacionais de interagir.

Conforme já debatido, o fenômeno linguístico é um fenômeno que acontece no acoplamento estrutural e depende primariamente de interações entre indivíduos, ele acontece a partir de cada indivíduo conforme sua história de acoplamentos estruturais, e não desde algum suposto ou pressuposto transcendente, isto é, não pode se realizar como algo que não pertence à dinâmica do acoplamento estrutural e/ou que não pertence às condições do determinismo estrutural dos seres vivos.

Esta é uma tentativa de compreensão do humano através do entendimento de um fenômeno humano. Um fenômeno visto como um processo operacional sistêmico e relacional, de maneira que permitiria, conforme o escutar adotado pela leitora ou leitor, um modo de *conhecer como conhecemos* o nosso viver operacional sistêmico e relacional humano.

Procuro focalizar o *escutar* como um fenômeno próprio dos humanos que vivemos no *conversar*. Para fazer isto, procuro evidenciar *como* somos seres que vivemos no *conversar* em *conversações*. Relembrando, conforme Maturana (1992, p. 23), que o “*conversar* é um modo particular de viver juntos em coordenações do fazer e do emocionar”, realizamos o *conversar* nas modulações entre *emocionar* e o *linguajar*. Isso talvez possa fazer algum sentido se for tomado em conta o que vem a seguir.

Para percorrer esse caminho explicativo teria que retomar, de um modo resumido, aquilo que é proposto sobre fenômenos do humano basicamente de acordo com Humberto Maturana e Ximena Dávila<sup>13</sup>. Fenômenos que apontamos *em* nosso viver e *desde* nosso viver como o operar em processos que nos constituem ao fazermos o que fazemos no viver e conviver. Nestas condições, para o entendimento sobre o *escutar* aqui proposto teríamos que levar em conta os *processos* que acontecem com nós. Com isso, (1) entender *como* com *eles* nos constituímos no viver e conviver no *conversar*; (2) como somos humanos como seres que nos auto-reconhecemos fazendo tudo o que fazemos na *linguagem* (ou no *linguajar*); e, (3) como somos humanos *de modo particular* fazendo o que fazemos na linguagem de distintas

---

13 O *escutar* conforme apresentam Humberto Maturana e Ximena Dávila em MATURANA; DÁVILA, 2009.

maneiras, nas quais estabelecemos *como* participamos nas interações.

Nessas condições, espero um entendimento do humano básico, mas não restrito às regularidades gerais de espécie ou linhagem. O que procuro ver e mostrar é que: durante e enquanto não vemos que somente somos humanos se nos vemos como pessoas, indivíduos, únicos, nos espaços do educar pelo menos, não vemos o humano, não escutamos o humano, não sentimos o humano, não explicamos o humano. Durante e enquanto isso não nos acontece, não há humano com nós e em nós no educar.

Junto a isso, a par dessa busca que considera nossa biologia, o saber de fundo nas minhas intenções nesse momento é o de que precisamos ver como se sente para saber o que se faz. Ênfase que não estou interessado somente na explicação dos processos e dinâmicas que nos fazem o tipo de seres vivos que somos. Interessa-me aprender também o que implicam em nosso viver relacional as regularidades do viver relacional que têm nos feito humanos ao longo da nossa história evolutiva como linhagem na biologia.

De acordo com Maturana, como seres vivos humanos somos sistemas autopoieticos relacionais. Autopoieticos na produção molecular e relacionais porque vivemos como os demais seres vivos em uma *dinâmica de acoplamentos estruturais* com o meio. O meio é o entorno ao indivíduo sistema vivo, e inclui os demais vivos e o não vivo. O modo de vida relacional primário que nos caracteriza como humanos, desde nossa origem ancestral, é nossa conduta relacional no *amar*. Em outras palavras, temos mantido o *amar* como o emocional básico no qual nos fazemos humanos na espontaneidade do conviver no ser respeitado e respeitar a si mesmo e o outro. E, embora isto aconteça, culturalmente temos vivido sob outras orientações psicoculturais que negam o básico em nós que é o amar.

Talvez alguém escute esse modo de falar sobre o humano e sobre o amar como mais uma tentativa romântica e, por isso, ingênua e simplória de tratar sobre seres complexos em nossa multidimensionalidade humana. E, talvez junto com isso, escute como um modo de lidar insuficientemente instrumentalizado teoricamente, ou escute desde saberes proclamados atualmente, tais como: que vivemos um “*mundo globalizado*”; vivemos em “*sociedades complexas*”; ou “*nada é puramente natural no humano*”. Eu suspeito que esses modos de escutar, de alguma maneira, trazem de antemão pontos de vista e com eles as explicações que lhes são coerentes. Convido, por isso, e apesar disso, a suspender por uns momentos os conhecimentos prévios, e começar um exercício sobre o escutar no qual uma das metas é procurar encontrar o espaço do dizer e escutar que espero se defina *com* e *no* modo de dizer aqui adotado.

Esse modo de dizer, através da Biologia-cultural, aponta para o *biológico-cultural* em

nós humanos como seres vivos culturais. Com ele poder-se-ia desviar do quebra-cabeças tradicional que secciona o saber sobre o humano em peças que apontam para o isolamento entre o biológico de um lado e o cultural de outro. Procura mostrar a modulação mútua entre eles entrelaçados no operar vivo humano na Biologia-cultural, na *Biologia do conhecer* e na *Biologia do amar*.

Enquanto vivemos e convivemos, ora guiados desde o emocional básico no amar, ora desde orientações psicoculturais em emocionares que negam o amar, mantemo-nos como seres fundamentalmente éticos, pois o amar não desapareceu em nosso viver e conviver como base de nossos sentires relacionais íntimos e condutas relacionais. Como já dito, o amar ainda constitui uma regularidade básica em nós, conservada no viver humano e, desde a Biologia-cultural é abstraído como um modo de entender as origens do nosso fazer e ser ético. No sentido de que as origens das nossas preocupações com as consequências da nossas ações, para nós e os outros, está no amar. Em um modo de entender no qual toda a preocupação ética tem origem no amar. (MATURANA, 2001).

Na Biologia-cultural, através do abstrair sobre o nosso viver como dinâmica sistêmica de operações relacionais, não se esquece que é desde estas mesmas operações relacionais que dizemos o que dizemos sobre elas. Com ela, entendemos que nossa dinâmica de seres humanos está na experiência de dizer sobre a experiência. Colocamos as experiências, o observar e o observador como o inicial e o básico. Apontar para ver, ao abstrairmos, um operar sistêmico de um observador na experiência do observar. Não é a “mesma coisa” que envolver-se na busca de uma circularidade lógica de causas e efeitos, entre elementos conceituais que representam o ser das coisas (o amor, os sentimentos, o afetivo, o subconsciente, a mente, Deus, Nossa Senhora, São Jorge, etc.) que nos acontecem ou que nos antecedem, durante e enquanto as evocamos porque estão por aí em algum lugar em torno do nosso viver para acontecerem a qualquer momento independentemente do que fazemos.

Abstrair sobre esse operar sistêmico que nos constitui enquanto sistemas vivos na linguagem, pois nela é que operamos como observadores na experiência *do* e *no* observar. E, mais do que isso, se queremos ser responsáveis por nossa condição de seres vivos, não poderíamos abandonar em nosso modo de dizer (como epistemologia) as condições biológicas que nos permitem viver e conviver como humanos. Isto é, somente somos humanos enquanto somos seres vivos, e, como seres vivos, vivemos e convivemos conforme nossa estrutura de seres vivos nos permite. Assim, entendo que o rigor do dizer acadêmico no que dizemos academicamente não é para fazer sentido para a filosofia, para a ciência ou para as disciplinas, tudo o que se diz através destas, primariamente, faz sentido para alguém, para uma pessoa.

Por isso, mantenho o interesse em saber o que nos guia, desde uma compreensão *biológico-cultural* sobre nós mesmos, que procura os modos relacionais que se configuram com o nosso viver e ao mesmo tempo orientam nosso viver. Este exame nos leva à responsabilidade, fundamental no educar, de vermos como surge em nós o que fazemos. Uma investigação sobre nossos quereres básicos que nos permite ver mais sobre o sentido ético social e ambiental do nosso fazer. Nessa situação, sabermos o que queremos fazer com o nosso fazer está em responder a nós mesmos como se configura em nosso sentir o que orienta nossa *conduta*, para sabermos o que fazemos como resultado do nosso querer. Com isso, entender como acontece e acontecemos no *conversar* para ver como o *escutar* é um processo operacional-relacional que se realiza no *conversar*. Não há somente interesse nas (re)descrições e suas consequências, procurando através de (re)descrições o lugar nos e dos jogos de linguagem onde elas nasceram, mas na origem das nossas (re)descrições que somente pode-se encontrar com/nas origens do nosso querer.

O educar constitui nosso viver na medida que, enquanto e durante, vivemos e convivemos no *conversar* e outros modos de fazer na multidimensionalidade do viver e conviver humano. Particularmente, têm sido foco no campo educacional, aquelas dinâmicas interativas nas quais dizemos que há ensino/aprendizagem. Através desse olhar o ensinar é posto em foco como ato deliberado de alguém guiar alguém para obter uma capacidade, conhecimento ou habilidade antecipadamente especificada.

Esses processos, no ensinar/aprender, envolvem aprendizagens que se desenrolam implícitas no *conversar*, operando ocultas em nosso viver *biológico-cultural* como em todo fazer. Um aprender surge inconsciente com quem aprende e que acontece no conviver no *conversar*, no dizer, no escutar. Neles, como em todo nosso fazer, nos orientamos desde um ânimo psicocultural básico.

Como já foi expresso, somos seres vivos que vivem (operam) na linguagem. Somos seres na linguagem ao sermos sistemas vivos, e como sistemas vivos, vivemos no *determinismo estrutural* e como sistemas operacionalmente fechados.

Também, através da noção de cultura formulada por Maturana, já repetida aqui, pudemos entender que vivemos, cada um de nós, em múltiplas culturas. Pois vemos que, como indivíduos humanos, participamos e, desde nosso fazer, conservamos o viver e o conviver em múltiplas redes de *conversações*. Conversamos, e nesse *conversar* mantemos certos modos de *conversar*, entre pessoas no conviver. Isso acompanha o entendimento de que é no *conversar* que se realiza todo nosso viver humano, toda nossa existência de seres vivos humanos se constitui no *conversar*.

Desde essa compreensão poderíamos passar a refletir como vivemos e convivemos no escutar. Mas, nesse momento é necessário retomar o entendimento a respeito do *emocionar* como fundamental para entendermos o *escutar* a ser debatido. O *emocionar* é visto aqui como dinâmica que pertence ao âmbito relacional. O espaço do conhecer que se abre aqui não é o mesmo que o do nosso viver fisiológico. O olhar volta-se para a dinâmica entre o fazer que se observa como *conduta* do ser vivo humano e/ou na dinâmica do sentir que cada um vê em si mesmo enquanto vive e faz tudo o que faz. Nesse espaço o emocionar constitui-se com e nas nossas interações, como diferentes dinâmicas que acompanham todo nosso fazer cotidiano. Dinâmicas que aparecem como *condutas relacionais* ou como *sentires relacionais íntimos*. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 225 e p. 231).

Relembrando que, o que cotidianamente apontamos em nós e nos outros como emoções são maneiras distintas de nos referirmos a distintas *condutas relacionais* ou a *sentires relacionais íntimos*.

Como já foi apresentado, a linguagem humana constituiu-se, em uma deriva histórica, através da modulação recíproca entre a *conduta* e o domínio da produção molecular autopoiética (ou simplesmente fisiologia) de seres que, em coordenações de coordenações de ações consensuais recursivas, participaram de uma história de interações. Mas é importante salientar que essas interações aconteceram em circunstâncias, do viver e conviver de seres vivos, nas quais o modo de viver estava centrado em ações no operar juntos (no co-operar).

Diz-se desta maneira, pois seres que não atuassem no cooperar não poderiam desenvolver uma história de acoplamentos em reciprocidade de coerências nos fazeres. A linguagem humana constituiu-se em uma história de coerências dinâmicas de acoplamentos estruturais de seres vivos entre si, e entre seres vivos e o meio, em mudanças que se conservaram e foram transmitidas entre adultos e jovens no conviver através das gerações. Onde o conviver é a deriva na sucessão de acoplamentos entre os participantes, acoplamentos que se realizam na modulação que permite uma sucessão de encaixes entre suas estruturas. As disposições dinâmicas entre os participantes entre si. Cada um como uma totalidade ao operar no meio constitui o espaço relacional ou espaço das dinâmicas relacionais. É nesse espaço que se especificam, com o dizer do observador, os emocionares nos quais e desde os quais os seres vivos, e particularmente nós humanos nos guiamos e especificamos maneiras distintas de viver, em todo viver e conviver.

Evidentemente conservaram-se outras características próprias da convivência na proximidade corporal, como a ternura mamífera no espaço familiar em geral. A proximidade na ternura, em especial nas relações materno-infantis expandidas até a fase adulta como

sentires relacionais íntimos. Em nós humanos vemos isto na expansão da espontaneidade da aceitação mútua aprendida nas relações em proximidade, ternura, carícia, e toda sensualidade e sexualidade humana que se estendem desde o nascimento e durante a fase jovem até o fim da vida, desde que não sejam reiteradamente negadas na convivência cultural.

O *linguajar* (viver na linguagem) e o emocionar (condutas relacionais e sentires relacionais íntimos) acontecem na dinâmica do conversar. A dinâmica do conversar é uma dinâmica de coordenações de coordenações de condutas consensuais recursivas, na qual nos guiamos nos emocionares. Assim, naquilo que nos referimos com as palavras *dizer* e *escutar* o que opera efetivamente na realização do processo que dá origem ao que chamamos de dizer e escutar são as coordenações de coordenações de ações consensuais. As quais acontecem conforme o emocionar que define o próprio curso dessas coordenações de ações. Com isso, vemos que nem o dizer nem o *escutar* poderiam acontecer independentemente do fazer em coordenações de ações, tampouco pode haver *dizer* e *escutar* fora das dinâmicas das coerências históricas no acoplamento estrutural.

O escutar, assim como o dizer, fazem parte da dinâmica do *conversar*. Os humanos, como seres que se realizam como unidades biológico-culturais, vivem no *conversar* realizando-se ao conservar diferentes modos de *conversar* em redes de *conversações*, ou seja, em culturas. Cada modo de conversar, que com nosso viver tornamos possível, segue um modo de *escutar* e de *dizer*.

Segue-se a isso, e é importante recordar, que o *emocionar* não é uma contingência do nosso viver humano. Ou seja, não nos emocionamos eventualmente por mudanças nas circunstâncias do viver. O que nos acontece é que vivemos em uma contínua dinâmica de mudanças e conservação de condutas relacionais e sentires relacionais íntimos, vivemos em um contínuo emocionar, embora nem sempre estamos procurando especificar qual emocionar estamos vivendo. O que nos acontece é que na maior parte do tempo não vemos e não escutamos os emocionares ou estados de ânimo em que vivemos. Na maior parte do tempo vivemos inconscientes sobre nós mesmos. Nos acontece que vivemos no *conversar* movimentando-nos na dinâmica do *linguajar* e do emocionar. Por isso, o escutar acontece sempre em nós.

No *conversar* o escutar acontece sempre, embora temos aprendido cotidianamente a dizer que alguém não escuta, não ouve, etc. O que ocorre então para dizermos que alguém não escuta ou não sabe escutar?

Para responder, de modo a compreender o escutar como algo não contingente, do mesmo modo que o *emocionar*. Deste modo poderíamos ver que, ao mesmo tempo, os modos

de conversar são modulados nos modos do *emocionar* que guia o conversar e portanto guia os modos de escutar. Assim, escutamos conforme o modo relacional que se configura conosco nas *conversações*. Ou em outras palavras, escutamos guiados pelas dinâmicas de emocionares aprendidas no curso de nossa história de interações. Uma história de interações nas *conversações* aprendidas, desde aquelas no âmbito familiar onde vivemos nas fases infantis até o aprendido nos outros diferentes espaços do conviver que participamos.

Nesses espaços do *conversar* é que aprendemos a escutar. Pois neles configuramos em nosso viver os modos de escutar que, consciente ou inconscientemente, adotamos pela vida afora. Com isso podemos notar que adotamos critérios que, consciente ou inconscientemente, nas *conversações* em que participamos, constituem diferentes modos efetivos de escutar. Isto é, de aceitar ou rejeitar o fluir das *conversações* que participamos e dos modos de interagir que surgem nelas. A importância disso começa a ser notada no educar, pois nos sugerem outras perguntas, entre elas as que seguem.

não é trivial dizer que alguém aprende o escutar que vive em sua infância no âmbito familiar em que vive, já que esse modo de escutar tem validade no presente que vivemos de maneira consciente ou inconsciente. Uma pessoa conserva esse escutar que vive na cultura que vive e gera com seu viver. Escutavam nossas perguntas? Nós nos sentíamos vistos no escutar? Quais eram os critérios que eram válidos na minha casa e quais não? (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 235).

Importantes, pois com a busca de respondê-las surge a possibilidade de ver e distinguir que vivemos distintos espaços culturais que conservamos como modos do *conversar*, e do escutar que sempre os acompanham. Há uma oportunidade de ver que vivemos mudando e conservando distintos emocionares como modos eventuais ou regulares nas redes de *conversações* que participamos e as distintas culturas que mantemos com elas. Assim, mantemos culturalmente diferentes tipos de emocionares e com eles modos de escutar.

Como se fosse um parêntesis, apresento os comentários seguintes para alertar sobre como essas dinâmicas do escutar podem estar, e efetivamente estão, presentes sempre conosco no *conversar*, no escutar, no pensar, no dizer, etc., em todos os fenômenos que nos fazem humanos afinal.

Alguém pode não aceitar as afirmações a respeito do co-operar, da ternura, do conviver no amar, etc. como aspectos de um modo de viver próprio do ser vivo humano. Pode não aceitar o viver e conviver centrado na proximidade corporal como uma característica constitutiva que ainda conservamos como uma linhagem de ser vivo. Pode justificar que não aceita, a partir de uma perspectiva na qual o nosso viver na linguagem nos constitui em fazeres que não mais dependem da nossa biologia, ou de algo que teria sido conservado em

nossa biologia. Alguém que pensa assim tem razão. Pois a razão ou o argumento racional *sempre* é somente um modo de justificar (esconder, ou negar) aquilo que queremos. Com isto não estou negando a razão, apenas querendo mostrar como funcionamos enquanto fazemos o que fazemos nos nossos argumentos racionais. Estou querendo evidenciar que aceito que “Todo sistema racional se constitui no operar com premissas previamente aceitas, a partir de uma certa emoção”. (MATURANA, 1998, p. 16).

Pois, entendo que nós como seres na linguagem podemos pensar que sabemos o que dizemos que sabemos, e podemos escolher qual ser humano queremos ser e queremos conservar com o que pensamos e dizemos. Esta é uma faculdade de seres como nós na linguagem. Podemos inventar qualquer mundo com o que dizemos com nossas explicações, argumentações e outros modos de dizer que adotamos na arte, religião, filosofia, ciência, teorias, etc. e com o que fazemos no cotidiano como qualquer pessoa faz.

Alguém, também, pode evocar qualquer dos nossos fazeres e/ou dizer que tudo o que fazemos na linguagem nos constitui como humanos e estará com razão também. Inclusive poderá dizer que qualquer dos modos relacionais que adotamos, consciente e inconscientemente, constituem modos humanos de estar nas relações. Novamente, estar com razão significa apenas estar com argumentos racionais que defendem, justificam, negam ou escondem o que queremos. Por isso o central no fenômeno humano, ou nos fenômenos nos quais nos constituímos, não é encontrarmos o racional, ou ver *o quê* fazemos. O mais básico está em ver *como* fazemos o que fazemos. Nisso aparece como central encontrarmos a *dinâmica relacional* em que nasce o nosso fazer. Pois, é na *dinâmica relacional* que se origina o querer, ou dito de outro modo, é na *dinâmica relacional* que se define o *emocionar* que origina nosso querer, e portanto, todo nosso fazer, inclusive o argumento racional ou o nosso raciocinar. E, não só isso, é conhecendo a nossa *dinâmica relacional*, ou nosso *emocionar* se quisermos dizer assim, que saberemos se queremos mesmo o que dizemos que queremos. Isso não é banal, penso. Pois ao responder a essa pergunta com sinceridade podemos nos conduzir a entendimentos e saberes sobre nossas preocupações com ética e responsabilidade social e ambiental.

O escutar tem a ver com a formação do indivíduo humano nas dinâmicas do social. Assim pois, nos tornamos humanos desde a gestação no útero materno (dentro de uma fêmea humana) e no viver e conviver com humanos. O mundo *biológico-cultural* e relacional da mãe grávida opera como meio e sistema ao qual pertence o feto como um sistema fisiológico e relacional. Tanto a história de um indivíduo humano, assim como a história da linhagem humana, constituem-se como um encadeamento de mudanças estruturais nos organismos e no

meio, de modo que o viver se mantém no encaixe dinâmico recíproco, ou seja, através de uma história de acoplamentos estruturais entre ser vivo e meio. É em uma deriva histórica, sem destino nem finalidade pré-concebida ou orientada, de acoplamentos estruturais entre ser vivo e meio que as linhagens de seres vivos se definem ao manter mudanças que se conservam como modos de viver, condutas ou comportamentos que aparecem em modulação com as estruturas que a definem em uma corporalidade que a distingue. Somos “feitos” no “entre-jogo” entre os dois *domínios disjuntos* básicos: fisiologia e conduta. (Repito mais uma vez.)

Nascemos com uma configuração biológica, um *genótipo total* que permite que nos tornemos humanos. Entretanto, nos tornamos humanos, confirmamos a nossa possibilidade humana que surge com o *genótipo total*, somente enquanto passamos a viver e conviver entre humanos. Nascemos na “confiança” implícita em realizar o viver que trazemos como qualquer ser vivo traz ao nascer. Todo ser vivo realiza sua autopoiese desde um *não-pensar*. A auto-produção dos seres vivos é um processo sem finalidade para si mesmo. Os processos moleculares que constituem o vivo não acontecem para si mesmos. O viver consciente somente acontece para nós que vivemos interações recursivas em coordenações de coordenações de ações consensuais na linguagem ou no *linguajar*, e nela vivemos em *conversações*. Como já referido e repetido, o *escutar* faz parte das *conversações* como modos de interagir no *conversar*. O *conversar* somente acontece no operar do indivíduo (solitariamente), ou dos indivíduos.

Obviamente que o *conversar* é um fenômeno que emerge na convivência, pois o *linguajar* é um fenômeno que depende do encaixe recíproco ou do acoplamento estrutural entre seres que convivem. Envolve a história de mudanças estruturais nos acoplamentos estruturais que vive cada ser vivo no meio que o contem enquanto corre o seu viver. Sendo olhado assim, o *escutar* é um fenômeno que se processa do mesmo modo.

No *conversar* o *emocionar* surge com os indivíduos. Ou seja, conforme a conduta relacional e os sentires relacionais íntimos, o indivíduo participa, consciente deles ou não, nas *conversações* e redes de *conversações*, ao conservar o *emocionar* que define um ou outro modo de *conversar*. Sendo assim as comunidades não definem o *conversar*, pois o *conversar* é um modo de operar que depende das mudanças estruturais na deriva de coerências de acoplamentos estruturais entre indivíduo e indivíduo, na deriva de encaixes dinâmicos. Na qual todo o entorno (vivo e não vivo) e cada um deles constitui parte do meio para o outro.

No *linguajar* e no *conversar* os seres vivos humanos operam em coordenações de coordenações de condutas consensuais. Esse coordenar nos fazeres que constitui a linguagem como fenômeno entre seres vivos, compõe o fenômeno básico aprendido na convivência e

mantido transgeracionalmente, através da história da convivência entre indivíduos. Depende da corporalidade do indivíduo para se realizar. Mesmo quando nos referimos ao *conversar* solitário de alguém consigo mesmo. Depende da história de coerências de mudanças estruturais que opera nos indivíduos e entre os indivíduos.

O que define o *conversar* é o *emocionar* dos participantes, em uma dinâmica que opera em cada participante. O emocionar se configura no *conversar* que se realiza de diferentes modos em redes de *conversações*. As *redes de conversações*, aceitas aqui como culturas, podem mudar conforme muda o *conversar* dos participantes, desde que aconteça uma mudança no emocionar de algum deles. Pode parecer que as mudanças acontecem porque mudam as palavras utilizadas, porque muda o discurso, porque muda o raciocínio, porque muda, enfim, alguma coisa que podemos apontar como uma característica do fazer dos participantes. Entretanto, o que muda são as coordenações de coordenações de ações consensuais entre eles. O *linguajar* muda, e daí muda o *conversar*. Concomitante com isso, a mudança no emocionar de alguém é acompanhada por mudanças nos demais, que podem, ou não, se conservarem como um novo modo de *conversar* entre eles.

Caso essas mudanças se conservarem, de modo que passem a reorientar o *conversar* dos demais, e sejam conservadas como um modo definidor de uma rede de *conversações*, aí se passou uma modificação na *cultura*. O que se pode dizer, então, é que as comunidades, quando observadas como espaços culturais (redes de *conversações*) humanos, são definidas pelo modo de *conversar* adotado pelos participantes. (MATURANA, 1997 b, p. 188-193).

É no *conversar* (solitariamente ou não) que nos vemos passar, tanto do estar inconsciente sobre o que nos acontece para o estar consciente sobre o que nos acontece, como o contrário. Isso é parte constitutiva do nosso viver de seres linguajantes, assim como os demais fenômenos na linguagem que vivemos e distinguimos na linguagem como se fossem o “self”, a identidade, as culturas, etc. Tudo isso acontece no fluir das mudanças nas condutas relacionais e sentires relacionais íntimos. E como somos seres capazes de distinguir essas mudanças e estar conscientes delas, a nossa possibilidade de efetivamente mudar o que nos acontece surge com nós mesmos, em algum indivíduo, ou em alguns indivíduos, ou em muitos indivíduos, e não em uma comunidade, pois esta não opera na linguagem. Quem opera na linguagem são os participantes.

Como já visto e referido, o social é um fenômeno próprio de seres vivos. O que constitui o social é a manutenção de interações recorrentes e recursivas entre seres vivos que conservam seu viver, necessariamente, através dessas interações. Elas constituem o fazer juntos que define cada linhagem, que podemos como observadores estabelecer com nosso

observar sobre elas um dizer sobre o maior ou menor grau de autonomia de cada indivíduo em relação à necessidade de participar ou não dos fazeres no interagir que o mantém como ser vivo participante deste tipo de rede social que o define em uma ou outra rede social. Assim, aquilo que o ser vivo faz nas relações que não especifica, ao olhar do observador, algo como necessário à manutenção da – ou destrutivo à – sua realização autopoietica, não poderia ser considerado biologicamente parte do fenômeno social.

Uma comunidade humana é o resultado do operar dos participantes nas interações em coordenações de coordenações de ações consensuais. Nessas condições, a compreensão da linguagem como um modo de operar entre seres vivos humanos em coordenações de coordenações de ações consensuais recursivas, e na qual operamos (vivemos) no *conversar* e em *conversações* e em redes de *conversações*, nos permite ver o *escutar* como um dos fenômenos relacionais que nos acontecem e que dependem da nossa corporalidade. Ao mesmo tempo, o *escutar*, é definido *com* e *no* emocionar.

Como já mencionado, nem todo tipo de interações constituem interações próprias do social entre humanos. Pois, nem tudo que fazemos na linguagem ou fora dela constitui algo que necessariamente seja coerente com a auto-produção da nossa corporalidade na autopoiese. A compreensão da diferença entre aceitação e respeito espontâneo que nascem com a *Biologia do amar* humana, e a negação desta que se origina na desconfiança própria de um viver cultural que se configura desde a conservação do medo, como guia recorrente em nossas ações nas interações e em relação a nós mesmos, poderia ser vista como o exemplo mais central e eloquente.

O fazer de uma comunidade acontece no fazer dos indivíduos conforme o *emocionar* que adotam no *conversar* e nele constituem as redes de *conversações* que participam e definem com o seu modo de fazer (sua conduta relacional) nelas. Se assim não fosse, não haveria como perguntar sobre *como fazemos o que fazemos*, pois estaríamos dependentes em nosso fazer de algo que não acontece desde nós mesmos e, por isso, não poderíamos mudar o curso do viver individual e em comunidade.

Passamos de um modo a outro de *escutar* ao passar de um modo a outro de *conversar*. E, pode-se ver mais, ao ver que assim como o *conversar* se define como um modo de estar relacional, ou estado de ânimo que guia a conversa, em cada nuance desse ânimo nos guiamos no *conversar* e no *escutar*.

Ao examinar o *conversar* e, *nele* e *com* ele, o *escutar*, nos posicionamos de modo a saber sobre como nos conduzimos no *conversar*. Qual ou quais são os quereres básicos que nos conduzem no *escutar* que mantemos no *conversar*?

O espaço de conhecer que se quer abrir na tarefa dessa tese, é também um modo de conhecer que, ao responder esses questionamentos, nos levaria a olhar o *escutar* nas culturas na realização do amar e do desamar.

As alienações que vivemos no desamar surgem de diferentes maneiras em nosso fazer. A origem do nosso fazer na negação do amar, desde a qual somos indiferentes a nós mesmos e/ou com outros, aparece com a perda da confiança imanente de seres vivos. Seja de modo contingente, na eventualidade, seja de modo regular, como modo definidor e orientador do espaço psicocultural em que nos movemos, o desamar passa a ser parte constitutiva do nosso *conversar*, das nossas *conversações* e das redes de *conversações*. Enfim, de diversos modos vivemos e convivemos no desamar. Vivemos desde um viver psíquico que acompanha todo nosso *conversar*, como uma orientação básica que guia nosso *conversar*, e, que se conserva como rede de conversação ou cultura que define basicamente nosso viver e conviver.

Vivemos, consciente e inconscientemente, imersos em uma orientação psicocultural básica. Isto acontece individualmente enquanto somos componentes dos grupos humanos em que vivemos. Cada orientação psicocultural define e se define em cada um, enquanto participa nas *conversações* guiadas na ternura ou no medo, no amar ou no dominar, no submeter-se ou na autonomia, no exigir ou no respeitar, no compartilhar ou no competir, na coação ou na co-inspiração, e assim por diante. Essas maneiras de viver e conviver constituem-se no *conversar* que adotamos, consciente e inconscientemente, e com ele aparece a conversação que mantemos cotidianamente. Portanto, os duetos opostos recém mencionados não são opostos transcendentais ao nosso viver ou sobre nosso viver e conviver. Por isso não são abstrações dualistas sobre nossa essência. São assim dualistas quando e enquanto as vemos como conceitos independentes dos processos que nos constituem.

É importante ressaltar que o que está sendo dito não se coaduna, em um sentido restrito, com a compreensão de que existe partes de *a sociedade* que sejam dominadoras e outras submissas. Isto é o que se diz (ou o que se pode dizer) desde um olhar que vê os processos que acontecem no *conversar*, que implica sempre a participação de pelo menos um indivíduo, como se fossem o resultado da influência ou ação de entes pré-existentes ao fazer dos indivíduos que funcionariam como princípios, ou como leis filosóficas, ou como entes estruturais componentes do psíquico. No sentido de que, conforme são apresentadas, as categorias teóricas podem esconder fenômenos básicos.

O que se quer tornar mais saliente é que somente o que há são indivíduos e grupos de indivíduos que conservam, desde a história de *conversações* na qual nascem e aprendem seus emocionares e suas orientações psicoculturais básicas, um ânimo que se conserva em

*conversações* (emocionar e *linguajar*) em torno de dominar, submeter-se, amar, compartilhar, etc. O viver assim é conservado como um modo de viver que surge nas *conversações* que se conservam e não porque exista algum princípio que opere fora do *conversar* que defina o que deve acontecer com alguém ou com alguma comunidade. Também não acontece por causa de leis sociais, regras do psiquismo, leis políticas, leis econômicas, leis filosóficas, ou leis científicas. Acontece na dinâmica do *conversar*, no entrelaçamento dos sentires relacionais íntimos e das condutas relacionais no *linguajar*, que alguém ou alguns conservam no seu próprio viver e conviver.

Tudo o que acontece, como resultado do fazer humano, acontece com a participação de um ser humano, que nunca é um elemento genérico, é sempre uma pessoa. Uma pessoa – pois seres humanos aparecem conforme participam de uma história individual no seu viver e conviver entre outros humanos. Somente assim se torna distinto. Um humano só faz sentido como humano sendo uma pessoa, e uma pessoa só aparece na distinção que faz de si mesma ou quando e enquanto é vista pelo outro ou outra.

Atuamos desde uma orientação psicocultural cultural que surge com nós fazendo tudo o que fazemos conforme o emocionar que nos guia. Tanto irrefletidamente quanto quando somos conscientes em nossos sentires relacionais íntimos e condutas relacionais. Por isso não precisamos necessariamente lidar com o amar e o desamar como conceitos que precisaríamos desconstruir, desconstruindo signos, imagens.

Quando olhamos o amar e o desamar como maneiras básicas de atuar, como processos em nosso operar-relacional, elas não tem a ver com a descrição de algum tipo de cultura ou contracultura que estabeleceria *o transcendente que nos faz humanos*, como alguém poderia aqui escutar. São simplesmente abstrações sobre as coerências do nosso fazer que constituem modos relacionais de viver e conviver como processos que nascem com o nosso fazer humano no *conversar*.

Parece ser assim que, por termos originado e vivido uma cultura que fala do humano em um *conversar* no qual os elementos que aparecem para apresentar o humano são a mente, o mental, o espiritual, etc, constituídos como seres transcendentais, ou seja, independentes dos processos constitutivos dos fazeres humanos; por cultivar um conhecer assim, não nos é fácil entender, e principalmente aceitar, que podemos compreender como operamos (vivemos e convivemos) em processos que podemos evocar abstraindo sobre eles desde nossas coordenações de coordenações de ações consensuais sobre nosso fazer que surge também nessas coordenações de ações. Isso parece nos levar frequentemente a nos encontramos em dúvidas sobre qual epistemologia ou qual modo de dizer seria mais adequado para falar sobre

o que nos acontece no viver e conviver.

Nessa situação podemos compreender que dizemos o que dizemos sempre desde um domínio de coerências de coordenações de ações. Além disso, inventamos diferentes espaços do dizer, derivamos em diferentes espaços do dizer e do *escutar* no *conversar*. Vemos/ouvimos/escutamos poetas, religiosos, cientistas, filósofos dizerem sobre os fenômenos do nosso viver e conviver. Cada um diz desde seu gosto por dizer, descrever, explicar. Enfim, espera ser escutado. Dizendo o que dizem, caracterizam e definem espaços com o seu dizer de poetas, religiosos, cientistas ou filósofos. Esses espaços do *conversar*, no dizer e no escutar são guiados no gosto, preferência, são escolhas que não necessitam justificativa racional. O antecedente à escolha não corresponde a coerências lógicas e racionais, depende do gosto, do emocional básico no qual alguém escolhe. O gosto e a escolha surgem conforme tenha sido a história de alguém no conviver no *conversar*. Ou seja, conforme a história de interações na qual alguém aprendeu a escutar e gostar de estar neste ou naquele *escutar*.

O gosto de cada um define de onde alguém quer escutar. O que parece oculto em nossa dúvida epistemológica, está precisamente no gosto que define o *modo de escutar* que adotamos. Mas como isso ocorre?

Se aceitamos que as culturas constituem-se nos espaços do *conversar*, vemos que elas constituem e constituem-se *em* e *com* nossos diferentes modos de mover-nos e emergirmos em nossos fazeres humanos vivendo no *conversar*. Nelas e com elas nascemos *no* e *com* o *conversar* que vivemos e convivemos. Nisso inclui-se o *conversar* (dizer e escutar) que compartilhamos através dos diferentes meios: livros, internet, revistas, jornais, televisão, cinema, arte, etc. Através deles nós realizamos de diferentes maneiras o *conversar*. Não há um *em si* que define o que é dito nesses meios, o que há neles são configurações diferentes em diferentes dizeres originados no querer de alguém. Alguém, que através deles quis ou quer dizer algo a alguém. Esses dizeres aparecem (como operações relacionais) somente no *conversar* em que alguém (um indivíduo humano como pessoa) participa com seu escutar e seu dizer. Nesse sentido o nosso desejo de impessoalidade no *conversar*, no dizer e no *escutar* pode tornar-se um engano, uma quimera ou simplesmente mentir<sup>14</sup>.

Quando vivemos uma conversação, a vivemos desde um modo de escutar que se configura com cada um, em cada um, em alguém, como um modo de escutar, definido e próprio de uma orientação psicocultural, no qual ou na qual alguém se encontra no momento.

14 Mentir: agir no saber que o que fazemos ou dizemos não tem validade ou não é coerente com o que fazemos e apresentar esse fazer ou dizer como se tivesse validade ou fosse coerente, para com isso, ao enganar outro ou a nós mesmos, mantermos o desejo de obter algo que nos interessa obter.

Ao lado disso, vemos, basicamente, que somos seres amorosos, pois nos originamos como linhagem e como indivíduos humanos em condutas relacionais que configuram nosso viver e conviver no amar. No entanto, vivemos um conflito entre emocionares que se opõem. Em nosso viver operacional-relacional, ou seja, no que constitui nosso viver desde o que fazemos no *conversar*, a origem básica de todo mal-estar humano, da dor e do sofrimento está nesse conflito: entre viver na negação do amar e viver no amar. (cf. MATURANA; DÁVILA, 2009).

É no conviver que mantemos com as crianças que se define, desde que nasce e enfaticamente no modo como a criança passa à vida adulta, como é ou será vivida a vida adulta de geração em geração em qualquer cultura. Se queremos compreender as transformações que vivemos no educar, em uma convivência no *conversar*, ao compreender o *escutar* desvelaríamos possibilidades de um saber sobre as tramas relacionais no cotidiano da família à escola, e em qualquer outro grupo no conviver.

O que revela o modo de *escutar*? O *escutar* revela o modo de estar na conversação. O *escutar* sempre está presente na conversação. O que acontece em uma conversação não é se alguém deixa ou não de *escutar*, o que muda na conversação é o modo de *escutar*. Ao mudar o *escutar* muda o modo de participar na conversação.

Parafraseando Humberto Maturana, que diz: “Tudo que é dito é dito por um observador a outro observador que pode ser ele ou ela mesma”, o que alguém disser será escutado por alguém, que pode ser ele ou ela mesma, alguém que segue um modo de *escutar*.

O *escutar* acontece como as diferentes maneiras que aprendemos a *escutar* desde a nossa infância. Escutamos conforme a cultura que vivemos e que conservamos ao viver. – Temos jeitos diferentes de *escutar*! – é uma frase que frequentemente aparece no nosso dia a dia. Mas, como acontece isso em nós que escutamos?

Nas redes de *conversações* em que vivemos culturalmente, podemos falar em duas maneiras básicas de escutarmos o que escutamos:

Apoiado no que Maturana apresentou pessoalmente em um curso<sup>15</sup>, vou “inventar” umas expressões da linguagem cotidiana para caracterizar esses modos de *escutar*. Assim, digo: o modo “*primeiro Eu!*” e o modo “*de onde Ele ou Ela fala?*”. No modo “*primeiro Eu!*”, escuto para ver se o que o outro está dizendo é o mesmo que (antes de tudo) eu penso, ou não. No modo “*de onde Ele ou Ela fala?*”, escuto para ver onde o outro pretende que seja válido o que está dizendo.

Quando ouço no modo “*primeiro Eu!*”, nunca ouço ninguém, ouço somente o que eu

---

15 Curso Introdutório à Biologia-cultural, Santiago-Chile, fevereiro de 2008.

penso.

Quando ouço no modo “*de onde Ele ou Ela fala?*”, ouço o que a outra pessoa está dizendo, e não somente o que eu penso.

No modo “*primeiro Eu!*”, eu fecho as possibilidades de colaboração (elaborar juntos) reflexiva. Estabeleço uma relação fundamentada na autoridade, exigência e submissão, desde o pressuposto de que eu possuo a verdade. Uma conversação como essa define dinâmicas relacionais na autoridade e na submissão.

No modo “*de onde Ele ou Ela fala?*”, eu abro as possibilidades de colaboração reflexiva em mútuo respeito. Estabeleço lugar para uma conversação em co-inspiração gerada no respeito mútuo.

A cada momento, estudando, lendo, etc., vivendo nosso cotidiano, ouvimos basicamente em um desses dois modos de ouvir. Talvez, o leitor ou leitora poderia estar mais atento para *como* está ouvindo. . . e, talvez poderia responder de outra maneira a pergunta: o que revela o modo de escutar? Revela como nos colocamos nas *conversações*. Por isso, revela o que fazemos no espaço em que vivemos nossa orientação psicocultural básica no educar, no aprender/ensinar.

Esse olhar sobre o escutar não configura uma técnica de psicologia, nem uma teoria sobre o escutar. Pois, não se fundamenta em mecanismos pré-concebidos que funcionariam como instrumentos pertencentes à técnicas de manipulação psicológica, nem métodos de instrumentalização das relações íntimas ou com os outros. Não constituem uma teoria, pois não exigem nenhum pressuposto ou antecedente como conceito, categoria ou outro elemento teórico a servir como *condição* para ser realizada. Trata-se aqui de um fazer no qual o interesse está orientado para vermos em nós mesmos as dinâmicas *operacionais-relacionais* nas quais vivemos desde o amar ou desde o desamar.

São essas dinâmicas do nosso viver que aparecem com nosso modo de escutar como negação cultural do amar, quando nos movemos desde condutas relacionais como a certeza, a vaidade, a inveja e outras, nas quais a negação de si próprio nos aliena. Nessas condutas relacionais alguém se aliena, por exemplo, na certeza: em um escutar no qual escuto na certeza de que o que sei é a verdade; se aliena na vaidade: na qual escuto na arrogância de que eu sou o modelo; se aliena na inveja: na qual escuto desprezando a mim mesmo e vendo que somente o outro possui o que eu não tenho. (cf. MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 225-231).

Ver o ser vivo desde o olhar para as dinâmicas do vivo que aparecem como dinâmicas nos espaços da fisiologia e da conduta, e ver o fluir do viver no entrelaçamento delas em mútua modulação, é um fazer que se constitui somente em um refletir sobre dinâmicas do

viver. Olhar as dinâmicas do viver como condutas relacionais e sentires relacionais íntimos, considerado que foi exposto, não depende de técnicas nem de teorias.

Se perguntassem se alguém pode a partir disso desenvolver uma técnica para algum agir manipulativo, a resposta seria sim. Pois o que fazemos sempre se origina com o que queremos com nosso fazer, em qualquer domínio do fazer humano, estando conscientes desses processos, ou não .

O que permanece a partir dessas considerações e reflexões, é que se evidencia um amplo espaço para reflexão e estudos, desde o entendimento de que todos os domínios (políticos, culturais, científicos, filosóficos, etc.) que distinguimos em nosso fazer humano surgem no *conversar*. E, no *conversar*, no *escutar* e no dizer operamos (vivemos) desde as dinâmicas das condutas relacionais e dos sentires relacionais íntimos.

Repetindo novamente, um indivíduo humano sendo o resultado de uma contínua história de mudanças estruturais moduladas em uma contínua dinâmica relacional, constitui-se com o seu viver no *conversar* e no escutar que o acompanha. Isto teria presença fundamental no dizer de alguém, na medida em que alguém de fato queira incluir um ser vivo humano, enquanto procura entender os fenômenos relacionais do humano ditos sociais. E, também fenômenos tais como o são os fenômenos no educar, na educação.

Assim, o escutar, entendido deste modo, nos aparece como central no conviver humano no educar. Pois vendo como escutamos podemos ver como estamos atuando. Desde esse olhar, estaríamos orientados a buscar a compreensão a respeito de *como* é gerado em nós e nos outros o que fazemos.

Desde um saber, que começa e termina na reflexão íntima e relacional no *conversar*, podemos ver o fazer no que fazemos e com ele o sentimento ético e de responsabilidade social e ambiental que sempre o acompanha, mesmo quando inadvertidamente queiramos ocultar.

### **3.2. Entre conhecer e produzir a si mesmo: educar**

Vejo-me posicionado em uma mirada nascida como inspiração e intuição, reflexões e conjecturas, após a convivência acadêmica e os estudos e pesquisas que pude realizar. Também contam os estudos necessários à minha própria formação/preparação e prática docente em Educação Ambiental e Gestão Ambiental com estudantes de nível médio e de pós-graduação. Além disso, o vivido com a minha graduação em pedagogia, vivendo o cotidiano desse currículo com as filosofias da educação, as psicologias, as disciplinas

apoiadas na sociologia e a própria sociologia voltada à educação. Em suma, tive a oportunidade de sentir uma trama de intenções e desejos de formação que se apoia nos conteúdos, práticas metodológicas e didáticas que configuram “espíritos” de formação. O olhar sobre eles pode oferecer espaços diversos de análise. Mesmo sabendo que não se obtém “a Verdade”, se pode, e esse é nosso papel acadêmico, utilizando os instrumentos que encontramos mais adequados, procurar com essas análises, as descrições, explicações, e alguma maneira de compreender o que se faz. O que procuro apresentar através deste fazer seria uma das maneiras que encontro de compreender, ao mesmo tempo de produzir e reproduzir conhecimentos. Qual texto acadêmico (ou não acadêmico) escapa disso?

Vivenciei uma busca intensa nos textos acadêmicos em diferentes campos dos estudos nas humanas. Um viver, durante mais de seis anos, voltado a buscar confluências e discrepâncias com o que eu encontrara inicialmente como uma maneira distinta de pensar ao “estudar Maturana”. Foram muitos textos: essas experiências “intelectuais” me envolvem em “motivos” para apresentar o conteúdo desta seção.

Penso que, nesse momento é relevante mostrar outros detalhes do que consegui compreender com essas experiências como estudante de pós-graduação, professor, estudante de graduação, aprendiz de pesquisador em educação, etc. Para isso, pretendo tecer um panorama apoiado em alguns elementos encontrados nas análises sobre educação e pesquisa em educação propostas por Gatti (2007); em entendimentos propostos por Severino sobre as contribuições da filosofia para a educação; e, nos aportes sobre sistemas de pensamento propostos por Stevenson (2005). E, com isso apresentar algumas reflexões sobre como nos produzimos culturalmente ao produzir e manter conhecimentos

Junto com essas possibilidades de pensamento, e com o que obtive com/desde a *Biologia-cultural*, *Biologia do conhecer* e *Biologia do amar*, abre-se uma oportunidade para eu estar consciente de que, tanto o pesquisador na área como o docente podem refletir, e de fato o fazem, em diferentes domínios do fazer intelectual. Com efeito, entre os domínios de fazer intelectual que se configuram em cada disciplina, para as ações e instrumentos gerados nas elaborações do conhecimento em educação, não há privilégio ou exclusividade de um domínio sobre outro. Por isso, pode-se dizer que uma tarefa básica da pessoa envolvida com o educar seria buscar compreender o entrelaçamento de processos que operam em diferentes espaços, bem como, estar consciente de que inventamos diferentes espaços de abstração que chamamos de disciplinas, epistemologias, ciências, e assim os diversos domínios em filosofia, etc.

Nessa situação, assumo que o sentido de compreender, para o viver e o educar,

depende do saber distinguir cada processo no domínio operacional a que pertence. Isto significa o entendimento de que as relações e as operações nas quais se constituem os processos configuram o espaço que se pode abstrair como próprio deste processo. E, é essa separação de domínios operacionais e relacionais que pode abrir o olhar para a compreensão sobre o entrelaçamento de processos que pertencem a espaços separados, mas que operam a trama que nos aparece como um “caos”, ou como “um sistema complexo”, ou como conflitos, divergências, dicotomias, etc., no entre-jogo do viver e conviver cotidiano.

Para iniciar o caminho que segue essa investida, encontro argumento no texto de Bernardete Angelina Gatti (Gatti, 2005) quando ela evidencia a necessidade de melhor compreender e debater o tipo de conhecimento produzido nas “diferentes tradições de reflexão” encontradas nas “ciências de base”. Seriam essas, conforme ela entende, na Filosofia, na Sociologia, na Psicologia, na Antropologia, na Economia Política, etc. Para a pesquisadora, e isso parece consensual no campo, “Educação é área de conhecimento e área profissional” (Ibidem., p. 61). Entretanto, não é só isso. As preocupações dessa pesquisadora, como seria esperado, trazem a reflexão sobre o caráter do “agir intencional”, de onde surge o requerimento de outro tipo de conhecimento, a saber: “relação/incorporação de teorias com/em práticas intencionais, com finalidades socialmente definidas”. (Ibidem., p. 62).

Nesse sentido, conclui ela:

A reflexão, o estudo, a investigação, sobre seus modos de intervir é que constitui sua área privilegiada de construção do conhecimento. Aí encontramos suas especificidades. Nem por isso seus estudos perdem o caráter científico, ao contrário, é nesse recorte que sua contribuição é insubstituível. Mas, para alçar-se em área respeitada na construção de conhecimentos, necessário se faz que a Educação, como área disciplinar, “mostre sua cara”: [...] aquela que é diferente da dos sociólogos, dos demógrafos, dos psicólogos, etc. (Ibidem., p. 62).

Diante dessas constatações básicas, parece que se poderia seguir um rumo intelectual ao questionar e refletir sobre as escolhas que fazemos em torno da produção de conhecimento para a educação. Ou seja, como se produz conhecimento para a educação ao apoiar a pesquisa nas teorias e sistemas de pensamento “disponíveis”? Mais diretamente: o que vejo, neste ponto, é que “o agir intencional”, abertamente colocado, ou velado consciente/inconscientemente, opera, no fazer de uma pessoa que pesquisa ou atua na docência, apoiado em sistemas de pensamento coerentes com sistemas educacionais que se modulam um com o outro no/com o fazer de alguém. Isto, como explicita esta mesma pesquisadora, usando as suas palavras, pode revelar que “O tipo de conhecimento para áreas aplicadas precisa ser melhor discutido e compreendido” (Ibidem., p. 60).

Nesse sentido é que procuro trazer um pouco do debate sobre a orientação que se dá à

educação a partir de perspectivas com um caráter mais analítico. Com elas, busco, pelo menos, prenciar um movimento na direção da compreensão sobre como operam os sistemas de pensamento, considerando os espaços do educar, da formação docente e das preocupações ambientais.

Uma das tarefas pertinentes à educação que aprendi desde o início da pós-graduação é de que precisamos “conhecer como conhecemos”. Contudo, isso não tem sido central nos debates acadêmicos que pude participar até hoje. No contexto acadêmico da educação, parece difícil duvidar que o conteúdo curricular dos cursos de pedagogia se apoia em disciplinas sobre as quais quase não se discute a sua própria gênese teórica. Isto é, pouco se debate sobre como se dá a produção do conhecimento que se adota. Adota-se, com muita frequência, uma ou múltiplas posições epistemológicas, mas com um “espírito” *ad hoc* (que se destina a um fim específico), como se a transformação humana no educar acontecesse sobre um substrato cultural imutável ou que não se quer modificar.

O proposto com a Biologia-cultural, nesse sentido, ao ser estudado como uma base para as reflexões no campo da pesquisa em educação e da docência, apresenta um leque de possibilidades. Não seria arriscado dizer que possibilita mais do que isso, ao apresentar um sistema coerente de pensamento. Ainda mais, um sistema de pensamento sem elementos teóricos pré-estabelecidos que sirvam como obstáculos intelectuais, ou dificuldades teórico/práticas para o fazer consciente de um professor ou professora. Ou seja, pode ser operado no/com o fazer do pesquisador e/ou do docente, sem exigir sua submissão intelectual a nenhum tipo de dogma ou princípio transcendente. Levado a sério, não abre espaço para o cultivo de crenças ideológicas, sectárias ou religiosas.

No intuito de debater, preocupado com o pesquisar, o formar docentes e com o produzir conhecimento, procuro acompanhar algumas contribuições de Antônio Joaquim Severino. Este pesquisador afirma que a Filosofia da Educação pode suprir o conhecimento em educação através de três elementos: uma “imagem do homem”; a “tarefa epistemológica”; e, a “reflexão sobre os fins da educação”. Desse modo, Severino nos ensina que a filosofia pode servir à educação proporcionando:

- 1- “a construção de uma imagem do homem, enquanto sujeito fundamental da educação”, como uma tarefa (reflexão) eminentemente antropológica e “como *alicerce fundante* de todas as demais tarefas que lhe cabem” (grifo nosso);
- 2- a questão dos “fins da educação, a questão do para quê educar” [...] “valores”; as finalidades que guiam a educação, através da reflexão filosófica axiológica;
- 3- a tarefa epistemológica da educação, na qual cabe “instaurar uma discussão sobre questões

envolvidas pelo processo de produção, de sistematização e de transmissão do conhecimento “; e, “mostrar o vínculos fundantes do próprio conhecimento com a prática humana, em geral, e com a prática educativa em particular.” (SEVERINO, 1990)

As suas formulações falam por si mesmas. Seguindo os comentários de Severino sobre a elaboração da “imagem do homem” realizada pela tradição filosófica ocidental, pode-se encontrar dois sentidos. Um que aponta para os problemas da perspectiva na qual é apresentada uma imagem universal e abstrata da natureza humana, que nada esclarece sobre o homem no mundo natural e social; e, de outro lado uma visão “cientificista” que procura fazer do homem um prolongamento do mundo orgânico, concebida em um “universo de determinismos” no qual não é possível dar conta da especificidade humana. A primeira como uma perspectiva essencialista e a segunda naturalista.

Com o que está explicitado até aqui sobre a constituição de um pensar desde a Biologia-cultural, pode-se verificar que com esta não se abstrai na busca de “essências” nem de fundamentos biológicos, que possam ajudar a negar as possibilidades humanas que surgem no espaço relacional. Nesse sentido não abre espaço para dogmatizar.

O que se afirma é que ao vivermos na linguagem e todos os domínios que evocamos (espiritual, simbólico, estético, ético, etc.) ao vivermos nela, conforme tem sido enfatizado neste trabalho, não se está constituindo um conhecimento em torno do humano a partir de “essências”. O que se busca é entender os fenômenos que fazemos surgir com o nosso viver, a partir da compreensão do operacional-relacional como processo. Nisso, não está implícita nenhuma negação das possibilidades de olharmos os sentidos e implicações do que sentimos, pensamos, dizemos ou de qualquer das nossas ações que nos fazem humanos de um ou de outro modo. Também é explícito que não se faz isso em nome da neutralidade científicista, desde a qual se poderia supor que, por alguma justificativa fundamentada nos processos moleculares que nos constituem, ou interpretada com entes que operam nos sistemas (psicológicos, sociais, filosóficos, etc.) que constituímos com nossas abstrações, podemos ser irresponsáveis pelo nosso fazer, e/ou pelas consequências de qualquer fazer.

A produção de mundos, de sentidos, etc. que realizamos ao viver em torno do que sentimos e fazemos, é uma realização do nosso viver no emocionar no entrelaçamento com o linguajar, constitui-se em nosso viver no *conversar*. Na Biologia-cultural não há preocupação com a busca de nenhum tipo de essência portadora de poder transcendente de produzir algo em nosso viver, nem mesmo de originar ou produzir seres vivos ou outra coisa qualquer do universo.

Um outro sentido que Severino propõe refletir, raciocinando indiretamente sobre a

“imagem do homem”, encontra-se na sua abordagem sobre a educação na contemporaneidade. Sustenta sua análise de modo que, para ele, na contemporaneidade o caráter da formação humana não escapa do saber que sabemos que configuramos a nós mesmos, e nos damos nossa própria destinação, entretanto o fazemos de modo imprevisível e sem previsão. Com isso, a ética e a política, como campos de formação humana historicamente associados à educação, perdem o sentido que constituíram na educação. O que se abre é uma perspectiva da Filosofia da Educação, conforme ele propõe, na qual o conceito de educação parte da “condição de contingência imanente do próprio sujeito”. Diante dessa “contingência imanente”, a “ proposta possível de sua educação é aquela de sua própria formação como sujeito cultural.” (SEVERINO, 2006, p. 633).

Para Severino, a finalidade intrínseca da educação passa a ter, a partir da ideia de formação cultural, um sentido mais antropológico do que ético e político. E junto a isso, a dimensão estética, como uma nova estética, aparece em oposição à concepção tecnofuncionalista da educação. (Esta oficialmente predominante na atualidade). O cenário geral, conforme o pesquisador, é o do complexo contexto entre as diversas filosofias que emergem em torno da educação. Nesse sentido, aponta para “o sentir bem dos sujeitos humanos” como o outro lado, na formação do “sujeito cultural” agora vigente, em oposição aos “valores éticos referenciais” e às “consignas políticas válidas”.

Se esse diagnóstico for aceito, e parece-me que não há muitas dificuldades para esse consenso. Caberia perguntar: o que está na pauta sobre a natureza do humano (imagem do homem) para pensar sobre educação na atualidade? Se estiver aceito o diagnosticado pelo autor, a resposta tem a ver com saber mais profundamente sobre o contingente; sobre o cultural; sobre a dimensão estética, etc. Acompanharia o sentido dessa resposta, que o direcionamento da tarefa, em torno do humano e do educar, adquire sentido no fazer para produzir conhecimento deixando de lado os “valores éticos referenciais” e as “consignas políticas válidas”, para iluminar nosso saber em torno do “sentir bem dos sujeitos humanos” e da formação do “sujeito cultural” agora vigente.

Nessas condições, os fundamentos do humano que acompanham este trabalho, e o modo de produzir conhecimentos que se abrem com ele, procuram levar também em consideração a questão de alguém que ao produzir o conhecimento que produz, produz a si mesmo. Quando se leva a sério essa questão, sabe-se que não dá no mesmo o tipo de ênfase que alguém dá ao seu fazer intelectual na produção do conhecimento e na circulação deste através dos frutos do seu trabalho intelectual, através de opiniões, textos, artigos, livros, condução de uma aula, o modo de interagir com uma criança, etc.

Seguindo uma preocupação com a responsabilidade ética no fazer intelectual, o que eu sinto é que o conhecimento que se pode produzir precisa mostrar como a própria produção do conhecimento tem a ver com os processos *operacionais-relacionais* do humano. Nos espaços do educar (escola, família, mídias, literaturas, etc.) passamos todo tempo validando e invalidando conhecimentos. Profissionais do educar precisariam ser hábeis em saber como se inventa o conhecimento, pois é este um dos elementos centrais no seu viver.

Nesse sentido a produção do conhecimento tem a ver com as respostas que damos às questões da educação. Embora se vive oportunidades de mudar orientações intelectuais e epistêmicas, algumas questões permanecem. Se mantêm questões semelhantes através de outras abordagens, de outras respostas, enquanto alteram-se as perspectivas, os conceitos e as palavras que adotamos.

Não é de hoje que se sabe que as palavras não têm sentido por si mesmas, não têm significado próprio. Contudo, as maneiras de explicar, de responder sobre o significado das palavras, etc., apresentam-se como modos de produzirmos conhecimento. Por isso, gostaria de fazer um parêntesis, e mostrar um modo de responder sobre o significado das palavras.

O argumento tradicionalmente apresentado para explicar como e porque as palavras não têm significado por si mesmas, ao contrário do que se esperaria diante da perspectiva aqui adotada, frequentemente ainda vem acompanhado de abstrações nas quais as palavras identificam o *ser das coisas*. Um exemplo é quando apresenta-se um foco no contexto como se “o contexto” fosse um elemento *em si* pertencente ao fazer humano para funcionar como uma espécie de *princípio explicativo*. O que se pode ver é que o uso da palavra “contexto” nos remete a um elemento independente do fazer. Com isso, enquanto o discurso evoca o independente do que o ser vivo faz, faz desaparecer o ser vivo. O que segue, no caminho do conceito que procura conotar um ser no lugar de um fazer, é um caminho no qual a responsabilidade ética começa a evaporar.

Maturana apresenta sucintamente sobre o significado das palavras que:

As palavras não têm significado em si mesmas, não têm significado próprio desde elas mesmas. As palavras significam o fazer que evocam, conotam, guiam, ou coordenam nas pessoas que as usam ao participar em uma conversação. Ver isto é fácil se alguém atende às reclamações que surgem ante mal entendidos, já que estes sempre aparecem como condutas contraditórias onde se espera que exista coincidência no fazer como resultado de coincidência no dizer. (MATURANA, 2006, tradução nossa).

Votando à possibilidade, levantada por Severino, de um conhecimento ou de um modo de produzir conhecimento que busca abandonar as respostas, os entendimentos, e as compreensões nas quais a ética e a política, por exemplo, surgem constituídas em/com

referências e consignas valorativas e adjetivas, como ele considera o que foi no passado, como se poderia refletir? Desde a Biologia-cultural o que se poderia notar é que ética e política surgem com o nosso fazer e sentir na preocupação com a presença de si mesmo e do outro.

Esse modo de abstrair, sobre esses fenômenos fundamentais em nosso fazer e no educar, é aqui apresentado desde um modo de produzir conhecimento que não segue os postulados da metafísica e das recomendações da “racionalidade instrumental”, como também não seguem os ânimos intelectuais em torno do discurso como elemento central.

O que se procura constituir é um espaço em que os atores centrais da educação – educadores e educandos, pais, mães, filhos e filhas, adultos, jovens e crianças – e qualquer outra pessoa incorporada em profissões, ou atribuições institucionais, etc. não participam como entes objetos de abstrações teóricas, sejam elas metafísicas, iluministas, pós-metafísicas, etc. O que se busca é o abandono de fazeres discursivos ou não, nos quais e com os quais, se faz desaparecerem as pessoas como o único lugar onde faz sentido qualquer preocupação teórica ou ética, filosófica ou científica, social ou econômica, política ou espiritual, etc.

Não se está apresentando uma nova racionalidade nem uma apologia ao “estetizante”, nem propondo “novas narrativas”, isto é, não se coloca em evidência uma valorização especial dos discursos como fonte primária das mudanças culturais. Porque, o que pode mudar o sentido cultural do viver não se encontra primariamente nas racionalidades e nos discursos, se encontra na mudança de ânimos psicoculturais que nos guiam. E que é nessa compreensão que podemos saber como vivemos e convivemos imersos nos ânimos em que negamos a nossa própria presença, a presença do outro e da outra, e do demais que nos cerca.

No que se propõe não se opera no sentido da metafísica. Pois não se espera evocar conversações como um espaço de produção de conhecimento no qual “a linguagem só pode assumir um papel secundário, instrumental, nos processos do conhecimento”, e na qual emerge um tipo de conhecimento produzido ou “de pensamento que supõe algum sentido previamente posto, de certa forma anterior ao que constitui a experiência humana neste mundo”, buscar “uma espécie de fundamento último”, ou de encontrar “um tipo de certeza e tranquilidade que não existe”. Conforme Boufleuer (2011) procura indicar como características da metafísica.

Também não se opera no sentido de racionalidade iluminista no sentido de que aqueles seres humanos que operam culturalmente desta maneira procuram estabelecer a transcendentalidade, a universalidade e a incontestabilidade dos valores. (SEVERINO, 2006,

p. 633). Esses processos que têm sido abordados em abstrações que inventam elementos que transcendem as dinâmicas do operar relacional do vivo no humano, podem ser iluminados de outra maneira.

Preocupado em como se produz a formação humana a partir da operação na qual ao produzirmos o conhecimento acabamos produzindo a nós mesmos, recorro a um texto que em tempos passados serviu, segundo o próprio autor, para oferecer “um escopo mais amplo de uma discussão de várias teorias da natureza humana” do que simplesmente estudar convencionalmente a Filosofia da Mente. Em um trabalho elaborado para servir em cursos de introdução à Filosofia da Mente, Leslie Stevenson (STEVENSON, 2005) realizou um estudo sobre diferentes teorias que abarcam concepções do humano. Procura mostrar o sentido da natureza humana nas tradições religiosas do Confucionismo, Hinduísmo, e Cristianismo e no pensamento de Platão, Kant, Marx, Freud, Sartre, Konrad Lorenz e Skinner ao debater de modo introdutório essas várias teorias.

Sugere que, quando teorias passam a ser adotadas como “modos de vida” está em operação uma ideologia. Entendida por ele como: “um sistema de crenças sobre a natureza humana tido por algum grupo de pessoas como sendo a base de seu modo de vida.” (Ibidem., p. 14).

As ideologias operam abarcando uma concepção teórica da natureza humana, dependentes da nossa ação como pessoas, na qual e desde a qual emerge entrelaçada no que, consciente ou inconscientemente, produzimos com o nosso sentir, pensar, escutar, dizer e fazer. Nos fazemos em nosso operar relacional, que acontece fundamentalmente no *conversar*. É no mesmo *conversar* através do qual se distingue diferentes modos de *conversar* que adotamos. E, é por isso, por essa nossa inerente capacidade de guiarmo-nos em diferentes domínios, que se pode produzir confusão intelectual quando não fazemos a separação entre os domínios de conhecimento que se abrem com as diferentes perguntas que podem surgir sobre uma “natureza humana”. Perguntas que se poderiam resumir nas seguintes: “existe a verdadeira natureza humana?”; “há algo de *inato* no humano?”; “há o *essencial* próprio do humano?”; “há muitas possibilidades de se tornar humano?”; “o humano é *modelado* por um ambiente de *forças socioeconômicas, políticas, culturais*?” Cada uma dessas questões cria e limita um espaço intelectual de respostas, no sentido de que em cada uma delas se encontra um “modelo” conceitual ou um sistema de pensamento que configura o espaço do conhecer do sistema pergunta/resposta.

Evidente que isso não é segredo (ou não deveria ser) para aqueles que estudam epistemologia. Não é segredo saber que ao perguntar se estabelece um âmbito de validade

para as respostas que a pergunta admitiria. A pergunta define o espaço de construção da resposta. Embora isso seja primário para quem estuda o conhecimento, nem sempre estamos dispostos a verificar os espaços que se estabelecem com as perguntas com as quais nos guiamos no cotidiano acadêmico no campo da educação.

Assim, exemplificando, não é difícil entender que quando perguntamos pela “essência” é porque já estamos em um espaço do conhecer no qual se admite as “essências”. Quando perguntamos pelas forças socioeconômicas, políticas, culturais que têm influência sobre a forma como se produz “o sujeito”, já se está admitindo o conceito de sujeito e aceitando que este é modelado por essas mesmas “forças”. Não é difícil imaginar como seguiria com as demais perguntas. Não temos o hábito de ver que os elementos que compõe a pergunta e a resposta formam um sistema coerente sobre si mesmo, e, é nesse(s) sistema(s) que se configuram os sistemas de pensamento e as respostas que aceitamos.

Stevenson apoia sua análise das teorias (sistemas de pensamento) sobre alguns elementos comuns, através dos quais dispõe sua estrutura de análise: “1. uma teoria de fundo sobre o mundo; 2. uma teoria básica sobre a natureza dos seres humanos; 3. um diagnóstico sobre o que há de errado conosco; e, 4. uma prescrição para corrigir esse estado de coisas.” É ilustrativo que, conforme este autor, esses são elementos fundamentais em duas das grandes ideologias ainda vigentes no planeta: o cristianismo e o marxismo. Ele assinala também que uma ideologia, embora envolva “efetivamente alguma concepção teórica da natureza humana”, é mais do que uma teoria. (Ibidem., p. 14). Não seria interessante que essas concepções fundamentais fossem parte do cotidiano do pesquisador e das professoras e professores, em qualquer nível? Penso que sim. Pois, do contrário, estaríamos conversando entre ignorantes sobre um aspecto elementar que tem a ver com as consequências da produção, e do viver em torno, do conhecimento.

Inspirado nesses elementos e nas análises deste autor, não seria arriscado supor que em muitos casos, em diferentes disciplinas nas humanas, as teorias e explicações, nas diferentes abordagens, acontecem fundadas em algum sistema de pensamento, ou simplesmente abstrações nas/com as quais o dizer de alguém pode ser olhado através de uma lente que incluiria:

- a- Um modo de conhecer; uma epistemologia; a produção de uma concepção de mundo; uma concepção: ou sobre verdade, ou sobre o real, ou sobre a realidade, ou sobre o conhecimento.
- b- Uma concepção ou modo de dizer, sobre: ou o sujeito, ou o ser humano, ou a pessoa, ou o indivíduo humano, ou o cidadão, ou o observador.

- c- O(s) problema(s) do conhecimento sobre o humano em sua dinâmica recíproca de, ao se conhecer, produzir a si mesmo.
- d- Ou um diagnóstico; ou um problema; ou um conflito que envolve o humano individualmente ou em comunidade.
- e- Ou um remédio, ou uma solução, ou uma cura, como recomendação para lidar com o que foi diagnosticado, a qual surge apoiada/fundamentada em a, b, c e d.

O exercício de imaginação daqueles que pretendem explicitar a constituição da natureza humana, ou de quem de algum modo se refere aos sentires, fazeres, e dizeres humanos, querendo ou não, nasce imerso em um sistema de abstrações sobre o qual se pode apresentar os elementos acima, em suas diferentes formas. Diante disso, o que se pode notar é que no educar estamos imersos culturalmente e intelectualmente em sentires, fazeres, pensares, dizeres e escutares que têm a ver com esses elementos de análise. Não seria demais (re)afirmar que as pedagogias como teorias para a educação emergem nessas mesmas águas.

Normalmente não achamos estranhas as colocações: “Onde há linguagem, há ser humano, mas para haver linguagem, já é necessário que exista o ser humano.”; e, “Onde há cultura, há ser humano; mas para haver cultura, já é necessário que exista o ser humano.” A primeira atribuída a Humboldt e a segunda a Rothacker. (apud. STEIN, 2009, p. 133). Seguindo a tradição das leis da lógica clássica, pode-se escutar estas afirmações como aporias, paradoxos, auto-contradições, etc.

Não é raro essas formulações serem apresentadas, e com elas alguém colocar fumaça sobre nossas possibilidades de compreensão do humano. Não é isso que pretendo, porque não quero esconder que não se poderia estabelecer abstrações coerentes sobre o operar de seres vivos seguindo as matrizes do pensar fundadas nas leis da lógica clássica, pois já sabemos que seres vivos não operam como sistemas lógicos clássicos. Aliás, não há mais dificuldade para se compreender que o cosmos não opera de acordo com leis de um sistema lógico clássico. E o que tem se tornado ainda mais evidente, a partir da *Biologia do amar* e da *Biologia do conhecer*, é que os sistemas vivos não operam no mesmo espaço de relações que operam os sistemas semânticos. Sistemas semânticos operam em um âmbito que surge com a conduta “em um âmbito linguístico” de um sistema vivo; por seu lado, os seres vivos, constituem-se como “concatenações de processos em um âmbito mecanicístico.” (MATURANA; VARELA, 1997, p.121).

As declarações citadas acima evocam correlações que têm a ver com a dinâmica de auto-produção de seres vivos humanos no nicho ou meio no qual se realizam. Se usarmos

princípios de lógica clássica para encontrar o seu sentido, nos perdemos em formulações sem coerência com a fenomenologia do que se quer explicar, e com isso abandonamos as possibilidades de compreensão. Nesse caminho o passo seguinte é colocar um rótulo mais adequado, concebido desde o espaço de análise que foi usado. Desse modo, quando olhamos a semântica que aquelas declarações acima evocam através dos preceitos lógicos, simplesmente as consideramos como aporias, paradoxos, auto-contradições, etc.

As declarações citadas acima podem inspirar, a partir do modo de compreender seres vivos que se propõe aqui, sobre como podemos nos orientar a pensar sobre a dinâmica dos seres vivos que envolve a modulação recíproca entre a produção molecular da corporalidade e um modo de vida que acontece na linguagem, no *conversar* e na cultura. Ou seja, olhar o humano desde os domínios fundamentais da biologia: espaço das dinâmicas moleculares e espaço das dinâmicas relacionais.

Ao considerar estes domínios como independentes, e levá-los em conta como domínios que podem gerar dinâmicas um no outro, o que começamos a ver é que há sistemas que fluem em uma dinâmica de modulação recíproca entre espaços operacionais que não se tocam. Quando notamos esse aspecto operacional, vemos que não se pode aplicar um raciocínio compreensivo sobre o viver de seres vivos humanos através da lógica no espaço da semântica.

Os seres vivos, ao viverem em torno da conservação da sua autoprodução, não podem ser tratados como resultado do operar de ideias que operam alguma lógica. Bem como, não se pode concluir que é através de lógica, como coerência semântica, que se tornam coerentes entre si e/ou com o meio. Porque, o espaço operacional/relacional fundamental dos seres vivos em geral, e dos seres humanos em particular, não é o espaço semântico. Nesse sentido, o que frequentemente não é notado, é que o espaço fundamental dos comportamentos dos seres humanos pode ser associado metaforicamente a termos semânticos, mas não ocorre no espaço da semântica. Ocorre, sim, no espaço do acoplamento estrutural, o que se compõe em uma história de interações recorrentes. É dessa história, como uma sucessão de acoplamentos estruturais, que surgem coordenações comportamentais, das quais surgem as palavras, diferentes nos diversos idiomas, as quais nos permitem apontar para o mesmo objeto com sons (ou gestos) diferentes. Outra evidência disso é que se não fosse a história de acoplamentos estruturais recorrentes, surdos-mudos não poderiam ter uma linguagem. (cf. Maturana; Varela, 2001, p. 228-229).

Sistemas semânticos operam em torno de coordenações de fazeres de seres humanos na linguagem. Sistemas vivos humanos operam em torno da realização da sua autopoiese

enquanto vivem acoplados estruturalmente no meio. Fazer essa distinção permite um ponto de partida, sem constituir um elemento inicial com valor de utilidade comparativo. Quero dizer com isso que, se alguém está interessado em mudanças culturais, aí está um modo transparente de começar a olhar para “uma natureza humana”, sem necessidade de adotar sistemas normativos ou de valoração moral como fundamento ou como finalidade última. Com isso, pode-se, por exemplo cultivar os desejos co-inspirados em torno do co-operar no respeito por si mesmo, pelo outro e pelo entorno. Aprender a viver e a conceber a cidadania no fazer com o outro, consciente sobre o operar relacional humano de onde ela pode surgir no/com o próprio conviver.

Compreender os aspectos *operacionais-relacionais* de seres humanos em acordo com seu operar molecular na autopoiese e seu operar relacional no emocionar, na linguagem, no *conversar* e na cultura, não exclui as demais possibilidades de reflexão. Assim como não exclui nenhuma outra possibilidade intelectual nem qualquer das possibilidades com as racionalidades que se queira adotar. Inclusive, não tira de ninguém a possibilidade de olhar criticamente o que quer que seja. Não convida ninguém a ser ignorante sobre as possibilidades do pensamento e do conhecimento humano oferecidas ao longo da história.

Contudo, convida a ver que apesar de sermos capazes de sentir, pensar, escutar, dizer, criar tudo que imaginamos e que desejamos, procura nos mostrar com maior profundidade que não precisamos viver tudo que somos capazes de inventar ou que desejamos inventar com nosso viver na linguagem. Porque nos convida a ver que nossa origem humana em um ecossistema, e em cada nicho particular, compreende uma história de mudanças que se conservam. Uma deriva de seres vivos em torno de mudanças que se conservam, ao mesmo tempo em que no que se conserva é que se define nosso viver humano.

Nos ajuda compreender e a admitir que há um sério engano sobre o que tem se conservado desde nosso passado *biológico-cultural*. Nosso olhar se encontra embaçado com uma fascinação em torno das possibilidades humanas culturais (tecnologias, artes, etc.) possíveis na/com a linguagem, e despreza os aspectos da nossa constituição histórico-biológica de seres vivos. Nos permite um olhar distinto, que pode nos desviar dos cânones tradicionais propostos. Nestes, tem-se cultivado um tipo de produção de conhecimento em antropologias focadas, por exemplo, com ênfase nas evidências arqueológicas em torno do uso de ferramentas, da imagética simbólica, da agricultura, do sedentarismo, do crescimento do número de integrantes dos núcleos comunitários, da urbanização, entre outros elementos culturais humanos. Isto em detrimento da dinâmica gerativa entre o modo de vida e a corporalidade, e o que se manteve nesse processo e que nos define como uma linhagem

biológica.

Esse deslumbramento pela nossa possibilidade de imaginar, criar, inventar como núcleo do viver humano em detrimento dos aspectos básicos do modo de vida (condutas relacionais humanas básicas e linguagem) que reciprocamente se modula com a anatomia/fisiologia de humanos, guia as nossas interpretações antropológicas a partir do viver cultural presente sobre o mundo pré-histórico. São vários os exemplos. Entre eles, aqueles nos quais a imaginação dos pesquisadores, engaiolada nos modelos conhecidos de religiosidade a partir da cultura escrita, inventa/interpreta “divindades” pré-históricas nos moldes das divindades que emergiram em torno de culturas orientadas em relações nas quais a usurpação e a guerra eram frequentes. Enquanto fazem isso, não querem ver que há também um longo período pré-histórico no qual não se encontra evidências que confirmem esses tipos de relações em torno de usurpação e guerras. Ao não querermos conhecer sobre o conhecer, a partir de uma atividade intelectual que se preocupe com as origens biológico-culturais do nosso sentir, pensar, escutar, dizer, fazer, projetar, etc., perdemos a oportunidade de sabermos sobre nossas escolhas de como nos fazemos humanos, a partir de nosso operar cultural e de nosso operar biológico, e de como construímos nossa auto-imagem.

Temos receio de colocar a palavra natureza associada ao humano, talvez porque esta quebre o encantamento atual em torno da nossa infinita possibilidade linguística de dizer e de saber, ao mesmo tempo, que é no dizer que nos tornamos humanos. Esses fazeres nos constituem, mas sabemos que não é só isso. Essa possibilidade de saber mais sobre a nossa origem *biológico-cultural*, sem medo de verificar sobre a natureza na qual nos originamos na deriva de seres que, antes de serem antropóides foram primatas, e antes de serem primatas foram simplesmente mamíferos, nessa operação de abstrações que regridem até se chegar aos unicelulares, constitui também uma das viagens do conhecimento. Entretanto, ao contrário do que pensamos enquanto temos aprendido a temer a natureza e tratá-la com um obstáculo para os seres vivos em geral e uma barreira na história dos humanos, não vejo a necessidade de negar a nossa origem, autoprodução e pertença nos sistemas ecológicos naturais terrestres. Qual seria a utilidade ou vantagem em esconder (ou negar) os modos de vida básicos do humano e sua recíproca modulação com nossa conformação anatômico/fisiológica?

Sob outro ângulo, caberia perguntar: Saber e levar isso em conta impede alguém de saber quando está sendo negado, explorado, controlado, dominado, etc.? Definitivamente, não. Isso, impediria alguém de cair em engodos, enganações, mentiras, hipocrisia, irresponsabilidade, etc.? Também, não.

Esse jogo de pergunta/resposta pode ajudar a ver que saber sobre o *biológico-cultural*

nesse sentido aqui proposto, não se constitui um saber útil para formulações essencialistas e ideológicas. Porque, embora procure fundamentar e justificar, não se configura como uma teologia da biologia, ou uma teologia do emocionar, ou uma teologia da utilidade, ou da liberdade individual, ou uma teologia das relações de trabalho, etc. Apresenta-se como um espaço a partir do qual se pode desenvolver diferentes âmbitos do pensar o educar. Sem esconder que em cada um deles quem opera são fundamentalmente seres que não convivem apenas nas possibilidades linguísticas. Os operadores (atores) são seres que convivem desde uma origem fundamentalmente linguística e possibilidades linguísticas, no entanto, esse fundamento linguístico tem origem em reciprocidade com o que foi conservado em torno de um modo de vida em sucessivas gerações por centenas de milhares até milhões de anos e não somente de uma, duas ou algumas dezenas de milhares de anos.

O sistema de pensamento que envolve a Biologia-cultural não desconsidera a importância da evolução do pensamento ocidental nos últimos 25 séculos. Todavia, procura lembrar que há mais para ser considerado, além do que tem sido colocado em evidência. Na deriva de mudanças biológico-culturais que se conservam com o humano, a nossa história não começa com a escrita, nem com a agricultura, nem com a imagética simbólica, etc. Somos o resultado do que vem se conservando há muito mais tempo. Um conhecimento no qual possamos incluir toda nossa história na nossa formulação de uma “imagem do humano” penso que é imprescindível no educar ou elaborar formulações teóricas em torno de pedagogias. Como também é fundamental na nossa compreensão sobre nossa ação sobre o ambiente humano e não humano na educação ambiental.

Por outro lado, enquanto e durante acreditarmos que somos prisioneiros da cultura presente, estamos restringindo todo o pensar e o pesquisar sobre educação. Temos feito muito isso, enquanto e durante temos nos preocupado com peculiaridades e sofisticções da civilização, em lugar de procurar o básico em nós. Entretanto, embora “todos” reclamem das indignidades que vivemos na cultura, esse tipo de conhecimento continua sendo preconizado. Isso se verifica frequentemente e de diferentes maneiras, de modo particularizado ou generalizado, velada ou abertamente, através da produção de conhecimento e suas aplicações na formação docente.

Em geral, esse modo de produzir conhecimento, se apoia em entes teóricos que excluem o fazer humano nas operações que os definem. Para ser coerente com uma escolha epistemológica que faça sentido como teoria, se esconde o ser humano no seu fazer. O que se obtém é uma teoria consistente com a teoria. E, com efeito, ao trazer elementos da teoria para a teoria, procura desqualificar e/ou deixar de lado os aspectos fundamentais da biologia, a

saber: autoprodução molecular e modo de vida.

Na medida em que se entende que educar envolve transformar no viver juntos (“transformar no conviver”), como ainda se poderia olhar para os postulados que tecem “uma imagem do humano” para mostrar um produto de outra coisa que não seja o nosso próprio fazer?

Transformar a cultura ao viver o cotidiano, significa que o viver e conviver no respeito entre pessoas não é o mesmo que uma exigência para a aceitação da cultura diferente que o outro traz. Não é a conformidade cultural que fundamentalmente nos envolve na co-inspiração, mas sim são as relações no respeito básico de um ser vivo humano com outro que nos abrem um espaço que torna possível a co-inspiração para a co-operação. Nos fazeres e conhecimentos que projetamos co-inspirados é que podemos viver nosso conviver como uma realização cultural compartilhada.

### **3.3. Amar: força polissêmica ou base relacional humana**

As *conversações* patriarcais configuram uma cultura fundada na negação do humano, na negação da pessoa, na negação de si mesmo, e mútua, ou seja, nela se vive a negação do amar, uma cultura que não permite o conviver no amar. Uma cultura na qual se perde a harmonia – o bem-estar do viver no equilíbrio de ânimos – ao viver maneiras de conviver sem ver a si mesmo e o outro. Junto com isso aprendemos a não ver a dinâmica do sentir e fazer que nos move. Aprendemos, desde jovens a viver em *conversações* que nos apresentam como se vivêssemos em torno de coisas que operam como se fossem forças nas tramas relacionais que vivemos. Vou tentar uma pequena exposição sobre fazeres e sentires humanos na produção de conhecimento, para depois dizer algo sobre o conhecimento habitual sobre o amar.

É um hábito linguístico, e/ou do pensar, dessa cultura coisificar no lugar de olhar como emergem com nosso sentir/fazer/escutar/dizer diferentes espaços do nosso viver relacional no sentido moral e espiritual. Quase que normalmente não vemos que vivemos espaços relacionais de negação de nós mesmos e do outro, e junto com isso conferimos às discrepâncias vividas entre o sentir e o fazer o poder de forças transcendentalmente opostas. Com esse modo de olhar, um modo de conhecer o que fazemos, muitas vezes vivemos como se estivéssemos “entre a cruz e a espada”. O conflito que surge na discrepância entre o que sentimos e o que fazemos surge ao nosso conhecimento com nosso dizer como se fossem

forças transcendentas que nos empurram. O bem e o mal, a paz e a guerra, o céu e o inferno, a razão e a emoção, etc., e outras dualidades como estas são culturalmente conservadas em um modo de *conversar* que passa a ser o nosso conhecimento sobre nós mesmos. Quase se poderia dizer que substituem outras maneiras de saber sobre o viver humano que não operam em torno de duplas de coisas opostas. Uma das maneiras que escapa desse “pensar dualista” é um olhar que leva mais em consideração o sentir/fazer/escutar/dizer como dinâmicas *operacionais-relacionais* no enredo biológico-cultural do viver humano.

Obviamente, o que está sendo levantado não tem a ver com alguma regra metodológica visando proibir que alguém faça comparações dualistas. O sentido é procurar mostrar um dos modos de mudar um jeito de produzir conhecimento que esteja voltado a ser coerente com/sobre o que sentimos e o que fazemos.

Na medida em que se vive a negação das pessoas como um conviver “natural” e aprendemos a tratar os conflitos e dores originados com esse modo de viver, como se fossem parte intrínseca de um viver fundamentalmente “bi-polar” que nos constituiria desde nossas origens evolutivas e pré-históricas, não vemos que nos alienamos em um conhecimento fundado em torno de coisas (objetos por si), entre elas as dualidades explicativas que transcendem (não pertencem a) o nosso operar relacional de seres vivos.

É comum a descrição da pré-história humana como um viver na violência e no sofrimento por não possuir técnicas mais sofisticadas para sobrevivência em um ambiente hostil. Com uma explicação assim respondemos sobre nossa evolução como um resultado de um viver que se constituiria na dependência de ser vivido com ou sem técnicas mais sofisticadas. A seguir a explicação é ampliada com uma narrativa sobre a evolução do pensamento na qual o encontro com uma racionalidade que, basicamente, por “superar” as narrativas mitológicas é enfatizada como um sinal no rumo de se viver algo melhor que o vivido na pré-história. Essas “teses”, embora não mais representem consenso acadêmico, ainda são mantidas como conhecimento válido sobre a evolução do viver humano. Através de sistemas de pensar que incluem isso, cremos que nos fazem humanos: de um lado a tecnologia, de outro a(s) racionalidade(s). Isso não é novo no debate, mas eu gostaria de abordar.

Procuro lembrar que as tecnologias e as racionalidades são espaços do fazer nas culturas humanas, e que estas acontecem em torno de sentires e fazeres básicos humanos. Procurar notar que viver em torno das tecnologias e das racionalidades constituem-se modos de viver nos quais o que nos guia fundamentalmente não são as racionalidades e as tecnologias mas são os ânimos básicos no sentir e no fazer humano.

Em uma palestra, Humberto Maturana usa um exemplo básico para mostrar como nos movemos em torno de sentires e fazeres humanos que se conservam, e não de tecnologias. Cita como exemplo que durante milênios cozinhamos alimentos no calor fogo, hoje podemos cozinhar com micro-ondas ou com um aquecedor solar. O que se conserva é um modo de fazer comida que implica cozinhar, um modo de se estar com a comida. O que se usou antes ou que se usa agora para aquecer até cozinhar “é supérfluo”. No sentido apresentado o que se conserva é um modo de fazer (relacionar-se com) que é cozinhar, e não importa se é mais sofisticado ou mais simples. Ou mais ecológico ou menos ecológico. Comer, cozinhar seguem sendo parte dos ânimos, gostos e prazeres básicos, em modos de viver básicos, não importa como culturalmente são vividos, escolhidos, etc.

De modo semelhante, se poderia notar que, hoje as racionalidades têm sido examinadas e, por assim dizer, classificadas sob diferentes perspectivas. O que se faz, em pedagogia, quando se começa a colocar diferentes racionalidades em perspectiva? Se abre possibilidades de escolher, de acordo com o nosso gosto, espaços relacionais que queremos manter no conviver. Isso é o que acontece com as racionalidades: as usamos para efetivamente conviver em torno das preferências que queremos manter como diferentes maneiras humanas de conviver.

Muitos estudiosos já se deram conta de que não há determinação em favor da racionalidade humana, ou de alguma racionalidade humana em especial. E também, muitos já estão cientes de que as racionalidades acompanham as comunidades humanas e surgem com elas. A racionalidade não é mais considerada por muitos como um fenômeno “puro” (muito menos inato), mas um fenômeno que acompanha as culturas, ou, como aqui procuro apontar, acompanha diferentes modos de viver humano no *conversar*.

As evidências arqueológicas e etnográficas sobre humanos pré-históricos, acumuladas nas últimas décadas, têm proporcionado um “acordo geral entre pesquisadores” (TAYLOR, 2010), no qual os humanos viveram livres de agressões entre grupos e entre indivíduos. O mundo de dificuldades, sofrimentos e triste que teria sido vivido pelos humanos pré-históricos conforme ainda encontram-se em manuais de história geral, começa a ser pensado de outra maneira nas últimas décadas por muitos pesquisadores. Sobre a violência e a guerra vale citar o antropólogo Richard Gabriel: “Desde os primeiros 95.000 anos depois que o *Homo sapiens* da Idade da Pedra começou [até 4.000 a.C.], não há provas de homens envolvidos em guerra, em qualquer nível, muito menos em grupos organizados de violência. Em geral há poucas evidências de matanças.” (GABRIEL, 1990, apud. TAYLOR, 2010, p. 33, tradução nossa).

Por outro lado, frases como esta que segue, de um “best-seller” sobre história geral,

escrita assim por Blainey (2008, p. 8): “De modo geral, na impiedosa competição por sobreviver e multiplicar-se, os humanos tiveram sucesso.”, nos conduzem a uma pedagogia e um modo de educar apoiado com/no ânimo patriarcal ainda vigente. Esta frase encerra uma cultura acadêmica, arraigada em conceitos de diferentes disciplinas, de modo a servir de explicação ou justificativa racional para imaginarmos como temos sido, desde nossas origens pré-históricas, e como somos hoje os humanos. As racionalidades operam assim. Desde que sentir e de que fazer queremos manter as racionalidades que queremos manter?

Convivemos em um espaço cultural em que frequentemente somos convidados a cultivar a paz. O que está implícito neste convite? Está implícito, ou é frequente acompanhar uma aceitação da guerra como um espaço legítimo e característico do viver humano que tem seu oposto na paz. Assim, viver em paz é o contrário de viver em guerra. Está implícito que temos duas opções: ou paz, ou guerra. A guerra passa ser a ausência de paz e a paz a ausência de guerra. O mesmo Blainey se expressa assim sobre paz e guerra: “Certamente, a paz é uma condição mais normal do que a guerra, mas a guerra e a paz estão unidas em sua causa.” (Ibidem., p. 298).

O autor resume um conhecimento em uma racionalidade na qual o que nos permitimos sentir e pensar é, como se fosse, que paz e guerra compõe o mundo humano como entes *a priori*. No qual o *a priori* é o vivido no dominar e submeter-se como ânimos básicos, o que ele crê natural, por isso não debate, e expressa como se fosse a causa natural que une a guerra e a paz.

Nesse caminho de construir o conhecimento sobre nós mesmos, essa oposição entre paz e guerra faz parte da composição ou narrativa que fazemos sobre o sentido ou imagem que fazemos de nós mesmos como seres humanos. Mas não é só isso, pois nessa dualidade não estão as faces do discurso, são no fundo as faces dos ânimos que cultivamos culturalmente desde a negação do outro, de si mesmo, etc., ou seja, a negação da espontaneidade do amar como algo que nos constitui ao ser conservada em nós como humanos.

A espontaneidade do amar é precisamente o que não se escuta no escutar patriarcal. Essa espontaneidade do amar, olhada como o modo de operar relacional básico humano, não está colocada aqui como um *a priori* gerador da humanidade. É simplesmente apresentada como um modo de vida, o qual ao ser conservado, nos permite distinguir uma linhagem de seres vivos. Podemos escolher, ao produzir conhecimento sobre nós mesmos, entre um *a priori* na evolução humana ou uma descrição sobre uma deriva na conservação de modos de viver de seres vivos. No educar, optar é uma regularidade.

Essa situação, toscamente apresentada, mas que aponta para um sentido preciso em torno do gosto pelas oposições e dualidades acompanhado da aceitação da negação do outro como um elemento característico da nossa “natureza”, normalmente não é analisada como um problema intelectual. Quero dizer que: quando a “natureza humana” é caracterizada em torno da paz e da guerra ou de outros tipos de violência, o foco da questão frequentemente se apresenta em um debate sobre como lidar com o nosso “lado” agressivo. Isso é trivial no nosso imaginário cultural patriarcal sobre nós mesmos. Assim como é trivial apresentar violência e agressividade como “fonte” de criatividade, inteligência, etc.

No ânimo cultural que vivemos frequentemente, o nosso “lado agressivo” ainda é apresentado como uma espécie de fonte de energia para a criatividade, para a inteligência, para o sentido do viver, etc. Ainda nos estimulamos ao valorizarmos a nossa “natureza” guerreira, e ainda somos diariamente convidados a cultivar o espírito guerreiro, a cultivar a busca de desafios como se estivéssemos combatendo algo. Normalmente aceitamos o convite e nos encontramos perguntando quando nos cumprimentamos cordialmente: - na *luta*? Há muitas metáforas cotidianas que evocam o “espírito” próprio de relações de disputa e de luta: “os remédios combatem a doença”; “o sistema imunológico atua contra moléculas nocivas”; entre uma infinidade semelhante.

O conflito, que surge na discrepância de nossos ânimos e fazeres, passou a ser cultivado culturalmente como disputa entre forças independentes do sentir e do fazer. Inclusive, passa a fazer parte importante de narrativas, correlações filosóficas e de teorias. Isso poderia ser resumido como um tipo imaginário no qual nos vemos apartados dos ânimos que mantém todo o mundo vivo, ou seja, afastado da harmonia do viver de cada indivíduo acoplado em seu nicho em ecossistemas. As explicações e justificativas para essa separação são elaboradas de diferentes maneiras, consciente ou inconscientemente. Uma delas envolve a própria maneira adotada para se definir o que seria uma civilização.

Um debate que começou nas últimas décadas do século XX é sobre as mudanças psíquicas que aconteceram por volta de 4.000 a.C. Mudanças no modo de se relacionar entre humanos, e, entre humanos e o entorno vivo e não vivo. Essas mudanças são consideradas históricas, pois correspondem à conservação endêmica da violência entre grupos humanos. Isso inclui, conforme Taylor (2010, p. 50): “constante guerra, opressão social em larga escala e dominação masculina”.

Steve Taylor inicia um livro, no qual trata sobre os começos da insanidade humana através de mudanças culturais e psíquicas, com as seguintes palavras:

Nos últimos 6.000 anos, os seres humanos vem sofrendo de uma espécie de psicose

coletiva. Em quase toda a história (desde 4.000 a.C.) os seres humanos têm sido insanos, pelo menos em um certo grau. [...] parece incrível que nós começamos a aceitar as consequências da nossa insanidade como normal. Se a loucura está em toda parte, ninguém sabe o que é comportamento sensato, saudável e racional. [...] isto não tem que ser assim. Os últimos 6.000 anos tem sido um pesadelo esquizofrênico do qual nós estamos finalmente acordando. (TAYLOR, 2010, p. iii-iv, tradução nossa).

Taylor aponta mudanças ambientais como fonte *determinante* das mudanças psíquicas. Relação esta que, diante do modo como se admite aqui o operar de seres vivos como sistemas determinados na sua própria estrutura e autopoieticos, e dos seres humanos no *conversar*, não se poderia sustentar. As mudanças psíquicas constituem-se como mudanças *operacionais-relacionais*, as quais acontecem desde o próprio operar de cada ser vivo, no presente de sua deriva histórica, não podem, portanto, ser mudanças que acontecem determinadas pelas mudanças do meio. Assim como o meio não especifica nem determina o que acontece na autoprodução molecular dos seres vivos, as mudanças ambientais não especificam o que se conserva como mudança cultural/condutual entre humanos.

Contudo, o interesse maior neste momento não se refere pontualmente à gênese da modificação psíquica. O que interessa é a própria modificação cultural que se conserva como uma dinâmica operacional relacional histórica no conviver humano. O autor citado compõe, apoiado no trabalho de muitos outros pesquisadores, um espaço de narrativas sobre origens culturais no qual a imagem violenta dos humanos (paleolíticos ou neolíticos), começa a ser “apagada”. Procura uma compreensão sobre a origem cultural da violência reiterada e recorrente entre humanos.

Através da perspectiva que procuro adotar, a mudança apresentada por Taylor (2010) é um resultado de alterações nos ânimos que guiam os seres humanos, as quais começam a orientar um modo diferente de conviver. Mudam as *conversações*, e o que se conserva aparece orientado nos ânimos da negação na dominação, no controle, na apropriação, na violência, na guerra, etc.

Colocando atenção em narrativas como as desse pesquisador, a história das relações humanas começa a ser apreendida, acredito, de um modo mais explícito, como uma história que se guia nos ânimos que se conservam, e não simplesmente uma sucessão de eventos e fatos. Compreender os ânimos que se conservam nas relações humanas acompanhando o estudo do percursos culturais começa a se tornar interessante na produção do conhecimento sobre nós mesmos.

O que se pode imaginar através dessa mudança cultural, que se constitui na conservação de um modo de sentir e fazer em *conversações*, no qual a negação do outro e de

si mesmo é central, e conservada racionalmente de inúmeras maneiras, a dinâmica do amar como respeito por si mesmo e pelo outro não chega a ser compreendida, porque, ao não ser vivida em um viver consciente, se obscurece no convívio centrado em tantas e tantas alienações que surgem com os emocionares que negam o amar. Nessa dinâmica de negar o amar, surge o *amor* como um elemento substantivo do viver.

O amor surge como uma coisa, como um ente de um mundo psíquico composto explicativamente e conceitualmente em torno do transcendente. Ao ser tratado como um ente independente dos processos operacionais e relacionais, o amar (ou o amor) começa a ser entendido como um conceito. Um conceito que é apresentado como agente ou resultado de coerências entre outros agentes ou elementos abstraídos também como coisas capazes de ações sobre o fazer humano. Assim, quase sempre, tem sido constituído nosso conhecimento a respeito do amor como substantivo ou como verbo amar, em uma polissemia, e frequentemente usado com adjetivos. Através do sentido que se apresenta com essas abordagens, a conclusão, em grande parte dos casos, é de que o amor ou o amar pertencem à magia ou a uma espécie de confusão que é gerada em uma reunião de dizeres sobre múltiplas dimensões do conviver humano em torno do que se diz sobre o que se sente e o que se faz.

De certa maneira, o que se mantém é que o amor ou o amar, de antemão aceitos como reflexo polissêmico do que transcende, não poderiam ser tratados desde noções sobre os âmbitos mecanicista e condutual da biologia humana. No final, o que se obtém é o reforço de possíveis enigmas e mistérios como fonte de outros elementos, também coisificados, com os quais abstraímos sobre o sentir e o fazer humano.

Muitas são as narrativas apresentadas em discursos filosóficos, ou com suspiros poético-literários, que nos mantêm em torno do transcendente no lugar de expor sobre o que mantemos no/com o que sentimos, fazemos, escutamos e dizemos. Em declarações substantivas em torno do amor/amar, apontamos para o que não está implicado nas dinâmicas da nossa ação e interação, e nos mantemos na mesma trama de conflitos relacionais próprios da negação do amar ao viver fora do respeito por si mesmo e mútuo. Evocamos uma porção de coisas do amor e do amar que nos sucedem como se fossem derivadas, determinantes, forças, funções, finalidades, etc., como se fossem núcleos do viver que emergem como tais, e não como resultados do operar relacional no sentir/fazer/escutar/dizer de cada um.

Não estou, com o exposto, a fazer um convite para alguém deixar de apreciar literatura ou outras formas de arte. Tentei chamar atenção às maneiras culturalmente habituais de o amor e/ou o amar serem apresentados e cultivados entre nós. Com as quais, consciente e inconscientemente, conservamos mistério, porque, de fato no viver cultural patriarcal o amar

como uma dinâmica relacional que envolve nosso sentir/fazer/escutar/dizer é precisamente o que negamos. E essa negação não é só no discurso, acontece em muitas dimensões do nosso viver e conviver.

### 3.4. Ética na educação: fugir do dilema ou mudar espaços de abstração?

“Se não estou na emoção que inclui o outro em meu mundo, não posso me ocupar de seu bem estar.” (H. Maturana)

Reservo esse espaço para debater uma compreensão sobre ética desde a consideração do viver relacional humano. Uma busca de sentido sobre o viver ético que possa ser debatida e incorporada no campo da educação, entre pesquisadores, docentes, e discentes. Um olhar inspirado em certas dificuldades frequentemente encontradas diante das características da questão ética. A “contingência” e as possíveis inadequações epistêmicas, por exemplo, encontradas por aqueles envolvidos nos tratamentos e debates metafísicos e pós-metafísicos que tocam a ética, poderiam ser contornadas através da oportunidade de produzir conhecimento que se esboça em uma mudança na produção do conhecimento, na qual se apresenta a preocupação ética a partir da possibilidade de negação do meu viver ou do viver do outro. Essa compreensão tem a ver com algo que surge primariamente com o nosso viver na *biologia do amar*, e/ou no viver na negação da *biologia do amar*, ao vivermos nas alienações culturais em que vivemos.

O exercício é para mostrar um jeito de compreender ética através de um modo de produzir conhecimento no qual o que se considera são as operações relacionais que podemos abstrair do nosso viver e conviver. Acompanha essa curiosidade sobre ética aqui proposta um interesse em escapar de alguns sentidos para ética frequentemente apresentados através de diferentes orientações teóricas trazidas como referência para o campo da educação. Nessas situações, entre outros dilemas, muitas vezes, ainda permanecem entendimentos em que encontramos *ética* emaranhada com *moral*.

Sob certas abordagens, quando se apresentam perguntas envolvendo *ética na educação*, principalmente nas abordagens rotuladas como pós-metafísicas, pode-se notar que não há espaço para as formulações imperativas normativas em torno da ética. Em outras situações, o sentido é de que sendo a ética dependente da contingência dos fazeres, não se poderia, ou não se pode aplicar através de noções *a priori*. Essas abordagens têm colocado a reflexão sobre a ética de maneira a possibilitar a realização de progressos morais e sociais,

sem recorrer a postulados essencialistas, e rejeitando a ideia de “natureza humana” transcendente. Com efeito, junto com essas investidas, há também uma busca da valorização dos “sentimentos”, ou de buscar se referir ao “aspecto afetivo”.

Enquanto isso, em outras abordagens, nas quais o sentido psicológico ou psicopedagógico prevalece, essa preocupação intelectual com os ânimos e/ou as emoções não vai além de elaborações em torno de um receituário psicológico instrumentalizador de relações ou manipulador do fazer do outro. Ou seja, nestas, a preocupação ética que acompanha a ação no sentir e na conduta relacional que emergem no/com o viver de alguém, não aparece de um modo central no processo de formação de pessoas no educar.

Sob outra lente, parece não ser tão fácil deixar totalmente de lado a ideia de que somos seres vivos em um tempo de debates sobre ecologia. Em todo o século XX e nas últimas décadas, depois dos diversos estudos em psicologia e em diferentes linhas de pesquisa nas CTCs, começa a se afigurar entre diversos pensadores um interesse em falar em sentimentos e condutas que fazem parte do viver do ser vivo que constituímos. Tenho percebido as manifestações nesse sentido, como uma maneira de incluir “os sentimentos” e “o afetivo” em diferentes discursos, reivindicando cientificidade ou não, no intuito de buscar instrumentos “úteis” para melhorar o convívio humano, ou simplesmente para contribuir nas “tecnologias” para formação profissional. Essas manifestações intelectuais voltadas às pedagogias e à educação, parecem se salientar em dois sentidos: por um lado evocam as possibilidades de elaboração de um *discurso melhor*, obtido com a valorização dos “sentimentos” e do “afetivo”; e, por outro, as possibilidades instrumentais que se abrem manipulativas em torno das condutas e sentires humanos, ou seja, as técnicas de “controle” ou de instrumentalização ou de manipulação das emoções, portanto, de pessoas.

Diante disso, durante e enquanto nossa preocupação em educação tem a ver com transformações de pessoas, se vive uma preocupação com o que se configura em/com nosso conviver. Ainda há pessoas que viveram uma história – uma história que emerge de uma corporalidade nas interações – que começa na concepção e se compõe em uma infância em torno da legitimidade da presença de alguém que surge ao ser visto, escutado, querido, tocado com ternura, etc., o que quer dizer: uma infância vivida no amar. Todavia, essas pessoas, qualquer um de nós, ao mesmo tempo, nascem e principalmente no início da juventude (ou na adolescência) iniciam uma vida adulta imersas em um devir cultural fundado na dominação e na submissão, na hierarquia, no controle, na mentira, em uma trama de sentires e fazeres, ao conviver de diferentes maneiras na *negação da presença* do outro e de si mesmo. Entretanto,

mesmo sendo assim, ver o outro e a si mesmo, ainda tem presença em nosso viver.

Olhar como vivemos entre o ver e o não ver a si mesmo e o outro, parece uma dinâmica da qual não podemos escapar. É nela que nos envolvemos nas reflexões sobre a ética. É assim que nos vemos, durante e enquanto nos sentimos responsáveis no trabalho em educação. Seja nos espaços da teoria, ou no cotidiano escolar.

Parece que muitos de nós estamos cientes do caráter contingente das situações em que surgem as questões éticas, da nossa compreensão de que a ética não se refere ao normativo e o axiológico, e de que nossa compreensão sobre o conhecimento não deveria se assentar sobre as essências e o transcendente. É possível que nos vemos com esses saberes diante de certas dificuldades com relação a como lidar com o tema da ética nos espaços do educar. Diante dessa situação, instigado com as manifestações sobre ética de alguns pesquisadores, procurei esboçar o que segue.

Alguns textos que relacionam ética e educação (HERMANN, 2005; SEVERINO, 2006; Idem., s.d.; CARVALHO, 2002; entre outros), provocaram inquietações e curiosidade. Através da minha leitura, com esses textos emergem certas “dificuldades”, apontadas pelos próprios autores, em torno do tema da ética na educação, seja como tema teórico ou na ação cotidiana. Espero, evidenciar algumas dessas “dificuldades” que inspiram minha curiosidade para debater.

Nesses textos, os autores adotam a abordagem “natural” sobre ética no meio acadêmico, ou seja, a ética como disciplina ou como tema da filosofia. Diante dessas leituras que se apresentam desde o campo filosófico para a educação, me animo discorrer desde um caminho distinto. Uma orientação que, nesse momento, para mim, implica colocar o foco nos processos do viver e conviver dos seres vivos humanos. Especialmente no modo como percebo o educar, desde onde um ser vivo humano faz sentido, quando e enquanto emerge diante de alguém como uma pessoa na sua individualidade, em outros termos, significa ter sempre presente que o que se educa são pessoas. [Talvez, cuidadosamente, seria necessário aqui pedir licença intelectual àqueles e àquelas que gostam de adotar abordagens em torno de “sujeitos”, “objetos humanos”, ... , e “coletivos”].

O que pretendo debater através dessa mudança de espaço de reflexão não depende essencialmente de um argumento, mas sim depende do espaço relacional em que surge o refletir. Ou seja, do ânimo que se configura com o viver de alguém ao refletir.

Para escutar o que procuro mostrar, o leitor ou a leitora precisaria aceitar que o nosso viver é uma contínua criação de diferentes espaços do dizer que assomam nas dinâmicas em

que se configuram os nossos desejos, querer, preferências, isto é, se configuram com/em nosso emocionar. É desde esse espaço do viver, que depende do que alguém quer *a priori*, é que alguém (uma pessoa) pode entender que o modo como atuamos define e é definido no emocionar. Posso aceitar que em meu viver eu me guio e que em nosso viver e conviver nos guiamos desde nosso emocionar? Aceitar previamente as emoções como guia do fazer de seres vivos humanos é definitivo para o que podemos compreender, ou não, com o que pretendo apresentar. Atento para saber, se quiser, que isso só depende das preferências conservadas com/na história de uma pessoa.

É desde essa orientação que uma pessoa pode aceitar que mesmo se estamos realizando a mais sofisticada elaboração racional ou intelectual, estamos vivendo uma dinâmica relacional no emocionar que nos orienta, *desde uma e em uma arquitetura dinâmica*<sup>16</sup>. Nessa trilha, é que se torna fundamental para alguém conhecer como nos orientamos. E estar inspirada(o) para aprender a saber sobre isso, colocando atenção nas emoções e nos fazeres, nos sentires que sentimos com os fazeres, e nos fazeres que fazemos nos sentires.

Mas é preciso fazer um esclarecimento. Para evitar confusões entre espaços do dizer sobre a(s) perspectiva(s) que tratam palavras tais como vontade, preferências, gostos, emoções, etc., conforme as acepções que pertencem às tessituras metafísicas do pensamento ocidental. Aqui essas expressões não são consideradas como se fossem entes *do além* ou da *essência* da matéria, os quais, de um modo metafísico, operariam determinando as dinâmicas na materialidade ou nas relações dos seres vivos. Ao contrário, são abstraídos como dinâmicas operacionais e relacionais que surgem com o dizer de um observador, quando este diz sobre os espaços relacionais que se configuram no/com o fazer dos seres vivos. E de modo especial neste caso, dos humanos.

Desde a Biologia-cultural, pode-se considerar o saber que vivemos em coordenações de fazeres que coordenam fazeres, ou seja, fazemos emergir todos os nossos universos íntimos e exteriores na/com a linguagem. Nesse caminho, desde fundamentos diferentes dos caminhos pós-metafísicos encontrados até o século XX, sabemos ou poderíamos saber que não temos acesso direto à experiência alguma. Assim, o espaço operacional/relacional das experiências descritas é independente do espaço da experiência na linguagem no dizer sobre a experiência

---

16 *Arquiteturas dinâmicas*: é no fluir das mudanças estruturais espontâneas que acontecem no âmbito molecular, portanto na corporalidade, que se desenrola uma dinâmica de mudanças de uma *arquitetura dinâmica*. Nessa arquitetura dinâmica, como parte dos processos da biologia, não há finalidade, nem regulação, nem controle, nem pior nem melhor, nem *vantagens adaptativas*. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 273-275)

descrita. Mas é na experiência que descrevemos a experiência. Ou seja, como observadores constituímos o substrato epistemológico do nosso dizer com o nosso dizer.

Todavia ao considerarmos que somos seres vivos, podemos saber desde a Biologia-cultural que, desde o operar na corporalidade molecular, operamos (vivemos) em um presente contínuo. Isso nos caracteriza basicamente do mesmo modo que todos os demais seres vivos. Além disso, junto com esse viver, desde um contínuo presente na dinâmica do corpo, somos seres relacionais na linguagem. Assim que, somente somos seres de linguagem desde essas condições biológicas que nos constituem como *sistemas determinados estruturalmente*.

Levar em conta que nos tornamos o que somos, tanto como indivíduos quanto como linhagem de seres vivos no fluir que se modula na linguagem e na dinâmica biológica em nosso corpo que surge com ela, configura uma base para pensar o dilema ético na própria produção (validação e aceitação) do conhecimento como processo chave no cotidiano da educação.

O conhecimento que busco trazer é o de que a ética está operacionalmente fundada na dinâmica das experiências do sentir e do dizer sobre o sentir. Do dizer sobre o sentir com o fazer e do dizer sobre o fazer com o sentir. Quando e enquanto desprezamos esse aspecto do vivo que se pode dizer que nos caracteriza, estamos no caminho de perder o senso e a preocupação ética que nos fundamenta como pessoas e como seres humanos. Nesse caminho “perdemos” a ética, porque é constitutivo em nosso operar guiarmo-nos em um fluir dinâmico de geração mútua entre o que constituímos no âmbito somático e o que fazemos surgir no *âmbito relacional*. Este um espaço/processo nos humanos primariamente fundado no respeito por si mesmo e pelo entorno, o outro e a outra – dinâmica esta que o epistemólogo Humberto Maturana escolheu referir com o verbo *amar*.

Embora outras abordagens procurem trazer “os sentimentos”, “a afetividade”, etc. ao tratar sobre ética, não explicitam o que subjaz como processo próprio de seres vivos no fundo dessas preocupações, debates, explicações, e compreensões. Aqui, diferentemente de colocar somente em um espaço “intuitivo” do nosso conhecimento sobre nós mesmos, prefiro, explicitar um modo de produzir conhecimento que, sem excluir o que pode ser chamado de intuitivo no viver e conviver, fique exposto o que se quer produzir como conhecimento válido acompanhado da compreensão sobre o humano que se quer manter.

Nesse sentido, não desejo excluir o que se pode saber sobre a história da evolução do entendimento ocidental sobre ética. Contudo, o conhecimento sobre ética que um docente, um

educador, ou um pesquisador, no seu fazer e sentir no âmbito da pedagogia e do educar, não poderia ficar restrito a saber sobre o que, desde o canônico na filosofia, já se pensou sobre ética. Seguindo a perspectiva que procuro oferecer, os dilemas com ética só podem ser desvelados na medida em que alguém sabe lidar com um saber sobre *como* a ética poderia ser olhada como um processo em nosso sentir/fazer/escutar/dizer, um processo que se abstrai do nosso viver relacional e como um processo biológico-cultural. Uma maneira de considerar fundamentalmente o “substrato” biológico e ao mesmo tempo relacional desde onde surgimos humanos.

Esse sentido, que procura o fundamento biológico da ética em seres biológico/relacionais como nós somos, pode-se encontrar no modo como se expressa Maturana sobre ética:

O fundamento da ética é o amor (*amar*) e este fundamento é biológico. Mas a conduta ética, enquanto é uma conduta que implica ver o outro, não aparece se alguém não vê o outro. E isto é interessante, porque somente desde que podemos ver o outro é que o outro não é dispensável. [...] Costuma-se falar, nesta cultura, de que há muitas éticas distintas. Não, não há muitas éticas, há muitas morais distintas, entretanto ética há uma só, e consiste em que alguém faça caso daquilo que faz sobre o que passa com outro, que pode ser outro ser vivo ou pode ser uma pessoa. Alguém se importa com seu fazer porque vê o outro em sua legitimidade. [...] e [...] isto tem a ver com nossa biologia. (MATURANA, 2001, p. 467, tradução nossa).

No que se apresenta acima, quando evocamos a ética, estamos evocando nossas preocupações com relação às consequências das nossas ações para nós mesmos, para o outro e para o meio. Essas preocupações afloram com nosso viver no respeito por nós mesmos e pelo outro. Isso já foi debatido por outros pensadores, sem explicitar, até onde sei, no entanto, como (ou de onde) se origina essa inquietude no viver de alguém, como algo que sempre pertence ao viver de alguém.

É com o olhar que procura ver alguém, que aqui a ética não é tratada como uma virtude. Pois, não é olhada como um bem espiritual transcendente aos humanos. Ao mesmo tempo não se situa no âmbito das preocupações morais, porque as preocupações éticas são abstraídas como sentimentos primários vividos desde a *Biologia do amar*.

As preocupações éticas não são dependentes de regras, princípios, normas, convenções culturais, etc., a serem adotadas. Estas, sim, seriam os elementos, em torno do normativo, com o qual constituímos a moral. A moral se funda com a cultura e a ética com a *Biologia do amar*, enquanto alguém ainda a conserva no/com o seu viver. Nessa orientação podemos estar atentos para a compreensão de que:

Os discursos sobre os direitos humanos, fundados na justificativa racional do respeito ao humano, serão válidos somente para aqueles que aceitam o humano como central, para os que aceitam a esse outro como membro de sua própria comunidade. É por isso que os discursos sobre os direitos humanos, os discursos éticos fundados na razão, nunca vão além daqueles que os aceitam desde o início, e não podem convencer ninguém que não esteja convencido de antemão. Somente se aceitamos o outro, o outro é visível e tem presença. (MATURANA, 1998, p. 94).

Somente enquanto alguém pode ver o outro, a si mesmo e as consequências do seu fazer em si mesmo, no outro ou no ambiente há possibilidade de querer ou não querer essas consequências. Ver o outro, ver a si mesmo, ver os sistemas ecológicos, sem necessidade de justificativa, expectativa, ou exigência é o que nos acontece quando e enquanto vivemos e convivemos desde a espontaneidade da *Biologia do amar*. É desde essa possibilidade de desapego que se pode refletir em torno da preocupação ética.

Conforme a perspectiva de olhar a ética que procuro (re)expor, a preocupação ética começa a partir da possibilidade de negação do meu viver ou do viver do outro. Viver no amar ou viver no desamar são as dinâmicas fundamentais do viver humano. A ética tem a ver com o que se sente com o que se faz, pois, o que fazemos nunca é banal para nós e para os outros, pois sempre com nosso fazer estamos criando mundos e alterando nossa corporalidade. Em outras palavras, com o dizer mudamos a nossa corporalidade, ao mudar a *arquitetura dinâmica* com/na qual emergimos com nosso viver.

As pessoas que convivem com a criança, conduzem as transformações vividas pela criança. Essas transformações são vividas como *infância(s)*<sup>17</sup> pela criança no conviver familiar, escolar, na rua, etc. Esse processo de *transformação na convivência* (MATURANA, 2004; MATURANA; DÁVILA, 2007) constitui a educação. Nesse caminho, os “valores éticos”, que nos habituamos a dizer que buscamos, podem ser compreendidos como processos que são configurados desde a dinâmica do nosso viver relacional. Constituem-se nas dinâmicas das interações como maneiras de viver no respeito por si mesmo e no respeito mútuo entre humanos, entre pessoas ou entre comunidades humanas.

Como abstraímos sobre essas dinâmicas relacionais? Quando e enquanto nos distanciamos do sentir sobre as consequências do nosso fazer e do nosso sentir com o fazer, o

---

17 Infância: As crianças, desde que nascem, vivem e convivem em uma sucessão de espaços de relações com pessoas. Nesse conviver com pessoas vivem também diferentes espaços de realização da materialidade do viver, em cuidados com: alimento, conforto, higiene, saúde, ... junto com isso, se vive nas condutas características de mamíferos primatas bípedes humanos: mamar, o calor do colo materno, a carícia, a proximidade na ternura, o co-inspirar, o co-operar, o compartilhar objetos, etc. Isso acontece de inúmeras maneiras, nascem e crescem pertencendo a comunidades humanas locais; em uma família; em um tipo de moradia; comem; vestem; sentem; pensam; falam; etc. Aprendem no seu convívio a viver uma certa infância na qual e desde a qual tornam-se jovens e adultos.

que estamos fazendo é nos distanciarmos daquilo que podemos dizer sobre a experiência do nossos sentir com o fazer e do fazer com o sentir. Isso se passa como um processo no qual vivemos em torno de um outro sentir ou emocionar que não nos permite dizer sobre a experiência do sentir com o fazer e do fazer com o sentir. Por exemplo, se estamos orientados no desejo de mostrar que o que fazemos é o melhor, atuamos na vaidade, e não vemos o que fazemos, só vemos nossa própria expectativa de sentirmo-nos o melhor, ou de pensarmos que somos o modelo a ser seguido. Ao não dizer sobre o que sentimos não sentimos o que fazemos, não vemos o que fazemos.

Atitudes e relações guiadas na negação (de si e do outro) em suas formas culturais patriarcais na enganação, dominação, controle, autoridade, competição, etc. podem não ser imediatamente descritas desde e nas configurações somáticas que com elas se configuram, mas sempre terão implicações e perturbarão o bem-estar na/da biologia. Perturbar o bem-estar é interferir na dinâmica operacional e relacional, somática e condutual, por isso, saber sobre o biológico-cultural no/do viver é interessante na compreensão do que nos tornamos ou podemos nos tornar com o nosso sentir/fazer.

O sentido da ética é um sentido que assoma na operacionalidade relacional das interações entre pessoas humanas. Surge com o sentir, por isso pertence ao âmbito da dinâmica do fluir biológico – nas relações gerativas entre o somático (a arquitetura dinâmica) e o relacional (o que para um observador se configura como modo de interagir). É desde esse modo de orientar a racionalidade que o sentido de ética que procuro (re)lembrar não tem a ver com o sentido mais geral que tem sido apontado filosoficamente.

O que me acontece é que encontro-me no desejo de desvelar a ética como um elemento abstraído da operacionalidade do viver e conviver humano. É por isso que o foco está sobre o que se sente no viver e conviver nas interações/relações nas quais nos preocupa a conduta ética. O sentido disso não depende de proposições para definir o caráter transcendente ou a condição contingente da ética. De maneira que se configura um conhecimento sobre ética no qual esta não depende de adjetivos, como ética profissional; ética ambiental; ética política, etc., nem, tampouco depende de ser apresentada com o acompanhamento de substantivos.

A ética é tratada, através da Biologia-cultural, como uma palavra que usamos para nos referir a algo da nossa operacionalidade relacional de humanos. Inclui fundamentalmente o fato de sermos seres vivos humanos enquanto alguma pessoa, com e no seu viver, vive ainda na *Biologia do amar*. A ética se refere ao básico na ação humana, não se refere à normas

culturais humanas. Por isso, é diferenciada da moral. O cuidado e a preocupação no agir ético não se funda em regras ou em normas. Atuar desde regras ou normas, significa atuar desde obrigações externas ao fluir do que sentimos.

Podemos saber que podemos, com ou sem sinceridade de sentimentos, pregar valores éticos como o amor, a tolerância, a solidariedade, a fraternidade, etc. Entretanto, através do olhar aqui proposto, a pregação de valores é vista como se fosse apenas uma maneira de nos despistarmos do querer que nos guia. Porque, ao pregar princípios e valores, deixamos de ver que as mudanças das nossas ações, como fazeres em uma cultura, dependem da mudança dos nossos querereres, dos nossos desejos que se guiam com as nossas emoções ou ânimos relacionais e não com as construções racionais que fazemos para evocar ou exigir princípios, obrigações e valores.

As racionalidades nos permitem elaborar o que quisermos. Podemos viver em um viver e conviver ético na medida em que, em nossa reflexão, somos capazes, desde a *Biologia do amar*, viver e conviver no desapego que nela é gerado. É no desapego de todos os valores e princípios que podemos escutar/ver/sentir desde nós mesmos o sentido que queremos dar ao nosso fazer e, olhar para o que não queremos manter com nosso sentir/fazer/escutar/dizer. Ou, também podemos, viver e conviver desde ânimos que negam a *Biologia do amar*, e com eles cultivar racionalidades que justifiquem as negações de si e do outro que cultivamos desde nosso viver e conviver nesses ânimos.

Quero dizer com isso que devemos abandonar princípios e valores? Não. Quero dizer que precisamos ser responsáveis pelo saber que com princípios e valores não estamos nos guiando no sentido da responsabilidade que surge somente desde cada um sobre o que quer, o que sente, o que faz, etc., mas que, orientados desde princípios e valores *a priori*, estamos nos guiando desde relações de obrigação e exigência, nas quais não é possível a reflexão no viver e conviver, e, desde aí escolher dizer sim ou não quando alguém quer exigir ou quer conviver com alguém em relações fundadas no dominar/submeter.

Somos seres originados e que se desenvolveram em uma trama sistêmica que pertence e se produz na e com a biosfera em uma antroposfera<sup>18</sup>. Ao mesmo tempo nossa natureza humana está fundada em uma história evolutiva de um conviver no *amar*. O *amar*, que se

---

18 *Antroposfera*: “Entendemos como *antroposfera* o âmbito de coerências ecológicas onde se realiza e conserva o humano, que surge com o viver humano como um modo humano de estar inserido na biosfera e ser parte dela. Tudo o que constitui nosso viver humano (desde nosso operar biológico natural até as maiores fantasias de nossos artifícios criativos) é parte da *antroposfera* e, como tal, é parte da biosfera, assim como o é o modo de viver de qualquer ser vivo. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 19).

compreende como a dinâmica relacional fundamental que gera o fenômeno social humano, é também o fundamento operacional relacional biológico humano, desde o qual podemos compreender as nossas preocupações com o que acontece a nós mesmos e com o outro como ser humano. Óbvio que tem sido culturalmente negado na cultura patriarcal vivida na dominação/submissão<sup>19</sup>, entretanto, ainda há o amar como base do nosso viver biológico-cultural.

Como sugerido antes, alguém que não viveu na *Biologia do amar*, ou que dela esteja alienado, não pode escutar o que estou procurando dizer. Não escolhemos as coisas através da racionalidade, escolhemos através do sentir, do gosto, da preferência que guia a racionalidade que adotamos e que se configura no viver cultural que nega ou que permite se aprender a viver e conservar a *Biologia do amar*. Escolhemos as teorias conforme nosso gosto, o qual tem a ver com o conviver cultural que vivemos e que mantemos com a pessoa que queremos fazer emergir.

Podemos mudar o curso cultural do nosso viver e passar a viver e conviver na *Biologia do amar*?

Como seres vivos humanos não somos signatários de nenhum *a priori*. O âmbito do viver humano não pertence ao da especulação filosófica. O âmbito que está sendo evocado para responder a pergunta é o âmbito das relações. Que tipo de relações? As relações que se configuram no dizer do *observador no conversar*, portanto envolve o *emocionar*, como parte do viver sistêmico do observador no observar ou do observar do observador.

O viver de seres vivos não obedece nada *a priori* que determine seu operar. Seres vivos são considerados aqui como sistemas históricos, porque se constituem em uma sucessiva mudança de estrutura no presente dinâmico e contínuo enquanto vivos. Vivemos desde a corporalidade em uma *arquitetura dinâmica*, resultante de uma história em dinâmica de mudanças estruturais. Por isso, se um ser humano viveu nesta dinâmica histórica de mudanças estruturais em acoplamento estrutural, na *arquitetura dinâmica* que se configura em torno da *Biologia do amar*, este viver pode emergir como um viver presente. Pode

---

19 *Cultura patriarcal*: “A cultura *patriarcal-matriarcal* que vivemos tem-se mantido desde seus inícios, uns doze mil anos atrás, orientada para a busca de procedimentos efetivos para conseguir torcer o curso dos acontecimentos do mundo que se vive no pressuposto implícito crescente de que este é externo ao ser humano e, portanto, manipulável. Assim, desde esta atitude cultural, quando uma pessoa aplica um procedimento ou um método, faz isso na confiança de que este tem a capacidade de produzir ou assegurar o resultado que deseja obter.” [...] “vivemos imersos em uma cultura (patriarcal-matriarcal) que nos aprisiona em nosso conviver cotidiano em uma rede fechada de *conversações* que nos nega continuamente por estar centrada no medo e na insegurança, na desconfiança e no controle, e na dominação e na submissão cotidiana.” (MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 199 e p. 225).

emergir, porque vivido inconscientemente no passado. E, no presente, desde um espaço inconsciente, emerge um dar-se conta, um tornar-se consciente de sentires que ao serem vividos foram vividos inconscientemente. (MATURANA, 2007, p. 249)

Nesse sentido faço a seguinte reflexão: as pessoas têm presença naquilo que eu sinto, porque o que eu sinto tem a ver com a biologia de seres originados na convivência na proximidade, no co-operar, na ternura materno-infantil, na intimidade sexual humana, etc., ou com a biologia de seres que conviveram (convivem) na negação desse viver no bem-estar. A presença ou a não presença (negação) do outro ou de mim mesmo diante de mim dependem primariamente do que eu sinto. Por isso, o sentimento ético, como preocupação com o que se dá com o outro ou comigo mesmo, não depende estritamente nem é determinado primariamente pela racionalidade. A racionalidade pertence ao domínio do discurso, o qual constitui-se com o fazer de um ser vivo e se guia em emoções. O racional constitui-se em um espaço de *dizer sobre os desejos*, não importa qual a dinâmica de relações e coerências na racionalidade que com ele possa emergir. Em qualquer sentido do viver que se configure com os nossos desejos, querereres ou preferências, a racionalidade emerge com nosso dizer, justificando-os, negando-os, ou escondendo-os.

Culturalmente *ainda* desvalorizamos o que não pode ser definido como racional em nosso viver e conviver. Investimos pouco nas oportunidades de tratar sobre os desejos, emocionares, gostos, preferências, etc., assim como negamos, ou não admitimos o *amar* e a *Biologia do amar*, porque nos mantemos em uma cultura na qual vivemos diferentes espaços relacionais que configuram a negação da presença de si mesmo e do outro. Com isso, muitas vezes abrem-se dificuldades ao tratar sobre a ética.

Os ânimos, as emoções, o emocionar não são algo especial ou inferior em nosso conviver, como correntemente têm sido tratados. São, repetindo mais uma vez, o fundamento de qualquer ação humana. Na medida em que não se examina mais a fundo sobre o que sentimos, em muitos textos, se encontra expressa essa dificuldade com a ética. Além dessa dificuldade, que se origina da desvalorização que damos às nossas emoções, ou seja, o desleixo culturalmente mantido sobre nosso ser relacional, o debate sobre a ética surge envolvido em constante mistério. Quase que normalmente, a ética é evocada com adjetivos que lhe conferem pressupostos moralizantes, ou, frequentemente, são apresentadas características morais no sentido de conferir racionalidade às atitudes éticas. Também, nesse sentido é usado o argumento que dá conta da “complexidade do humano”, uma expressão que não raro serve como um *princípio explicativo* que possibilita esquecer a centralidade do

emocionar.

Entretanto, através do exposto, pode-se ver que a atitude ética não depende estritamente da racionalidade. Quando alguém faz, faz no sentimento de respeitar a si mesmo ou o outro, ou o faz negando o sentido básico que nos orienta no respeito. Fora isso, o que poderia dizer é que na perspectiva que assumo aqui é que erramos, e, que na reflexão racional orientada no desejo de ver o outro e a nós mesmos, podemos corrigir nossos erros. Isso, podemos aprender e ensinar sobre ética na escola ou fora dela. (MATURANA, 2001, p. 26-27; p. 200)

Um dos caminhos a refletir, como já mencionado, é que a ética não precisa de fundamentos transcendentais ou essencialistas sobre humano, e constitui-se como uma preocupação sempre contingente. Saber isso não é uma novidade. Contudo, olhar a ética como aparece no fazer em torno da preocupação com o sentir com o que se faz e com o que se faz com o que se sente, desde o próprio habitar no sentir e no fazer, de onde se vê, ou não se vê ou outro, e a si mesmo, parece não ser tão trivial. Ainda mais, quando não associada a nenhum tipo de pedido, exigência ou expectativa.

Por outro lado, o que se abre, como espaço para um conhecimento sobre ética, *não* é um olhar sobre o amar como um imperativo apoiado em fundamentos essencialistas ou transcendentais que determinam ou nascem do desejo de modelar a conduta humana ou a natureza humana. Não há um pedido filosófico/religioso para amar porque o “*amor é o caminho*”. Também não se apoia a ética na necessidade de apresentar o amar como um “ponto fixo”, como se estivesse sendo defendida uma natureza humana independente do conviver que se conserva com o sentir/fazer humano. A ética não é apontada através de uma definição de ética ou de parâmetros éticos. O que são apontadas são as dinâmicas relacionais, ou seja, ver a si mesmo e ver o outro entendido como o modo espontâneo de que alguém sinta sua legítima presença na contingência do encontro. Esse seria um entendimento primário. Um jeito de compreender que não interfere nas possibilidades de análises em torno dos hábitos, linguagens ou narrativas, através das distintas expressões de cultura (ou de filosofia) que se pode encontrar.

Por sua vez, recomendações de uma moral, laica e não transcendental, como possibilidades de regras de convivência, são maneiras culturais de conviver que se pode manter como válidas em/com nosso conviver. Possibilidades que implicariam em refletirmos sobre o que queremos manter em nosso viver e conviver como “cultura” moral. Não há aqui uma proposta para descartar ou desvalorizar as possibilidades racionais, e em seu lugar

colocar os “sentimentos” como guia para as regras de convivência. Há um convite a saber sobre o que se sente e sobre o que se faz. Repetindo mais uma vez: saber sobre o que se sente com o que se faz e o que se faz com o que se sente.

Esses elementos para reflexão, contemplam uma parte do debate que envolve ética (e moral). Um pensar que se realiza implicando algumas poucas noções, revela com isso uma economia de sermão teórico. Constituindo-se em uma forma de conhecer “teoricamente concisa” que não deveria ser desprezada como referência, especialmente como recurso para as reflexões nos espaços da formação docente e da atuação sistemática de educadores ambientais, ou de educadores em qualquer âmbito do fazer humano.

Afinal, a responsabilidade sobre fazeres e sentires é que está em jogo. E, evidentemente, está em jogo a preocupação sobre qual o mundo que cada pessoa mantém com a sua ação nas redes de *conversações* em que participa.

### **3.5. Cidadania e formação social humana**

Diz-se que devemos, os professores e professoras, formar cidadãos. Contudo, vivemos um dilema permanente. Esse dilema vivemos no mal-estar que se produz em cada um de nós durante e enquanto se vive um conflito básico. Este conflito de sentires relacionais íntimos e condutas relacionais, conflitos no sentir com o que se faz. Sentires que se configuram em nosso viver histórico-biológico e psicocultural no qual aprendemos a viver o amar nas relações incondicionais de respeito e aceitação mútua desde a tenra infância junto à família – mãe, pai, irmãos, amiguinhas e amiguinhos, ... e outros. Desde a infância, normalmente, as crianças tornam-se jovens que vivem nos sentires e relações próprias do fundamento no amar até que, começam a conviver nos ânimos da cultura *patriarcal-matriarcal*, nos quais começam a aprender a negar a si mesmas e os outros, à medida que começam a viver como adultos do patriarcado. Isso tem a ver com a perda da confiança imanente de seres vivos.

A compreensão que acompanha a Biologia-cultural em torno da cidadania, tem a ver com a confiança perdida, ou com a confiança que culturalmente substituímos por certezas, ou por racionalidades que acreditamos por si mesmas salvadoras.

O que acontece aos seres humanos é que perdemos a confiança. E como perdemos a confiança queremos controle. E como queremos controle, queremos certezas. E como queremos certezas não refletimos. Não temos liberdade reflexiva. Esse maravilhoso dom da liberdade reflexiva, que nos surge enquanto humanos, é negado a partir da desconfiança. Porque se operamos a partir da confiança a falha é legítima. E pode-se vê-la, porque aparece como um erro. (MATURANA, 2005 b, tradução nossa).

A perda da confiança imanente de seres vivos acontece como uma mudança no modo de interagir no meio, e não como a emergência de uma regularidade biológica latente. Na entrevista concedida a Cristian Warken, Maturana (2005 b), explica que os tigres quando envelhecem, às vezes, começam a atacar e comer seres humanos. Os animais ao perderem, com a velhice, a destreza para caçar animais ligeiros que são o seu alimento trivial, alteram seu modo de atuar. Passam ao hábito de comer seres humanos, o que não é a regularidade biológica de ser tigre. Diante dessa situação, apregoam-se teorias biológicas e discursos, sobre a agressividade animal e humana. Os quais deveriam ser melhor refletidos, como sugere o que segue.

Na natureza vida e morte vão juntas. Os seres vivos vivemos comendo outros seres vivos. Os vegetarianos comem seres vivos também. Entretanto é distinto ver isso como parte da dinâmica do viver, a vida e a morte juntas, de ver que um animal coma outro como uma agressão. Os leões não são predadores, não são agressivos, são carnívoros. Mas, o nosso discurso cultural que está centrado no jogo da luta e da competição vê o leão como predador ou destruidor (Ibidem., tradução nossa).

Muitas vezes explicamos estas concepções sobre a vida natural de maneira a dizermos que estas visões são explicações antropocêntricas, pois submetem as explicações sobre o viver dos animais a classes de valores culturais humanos. De fato o são. Mas não é suficiente entendermos isso, pois estamos deixando de ver que no mundo natural o que existe é a imanente confiança na possibilidade de viver.

O que acontece é que ao perdermos essa confiança imanente do mundo biológico natural de que fazemos parte, passamos a pensar que os leões, por exemplo, pensam como nós humanos que estamos vivendo uma circunstância cultural de dominação, agressão, coerção, etc. Esse modo de conceber o modo de viver dos animais tendo como central as agressões e a competição é o trivial na mídia, e em boa parte da literatura da área. Em uma cultura que cultiva a agressão e a competição, torna-se sem sentido escutar o que segue:

O leão como carnívoro e os antílopes como herbívoros constituem uma dinâmica harmônica. Ser harmônica não quer dizer que todos os seres vivos tenham que viver, justamente a harmonia se dá em que nem todos os seres vivos vivam. Porque senão acabam as coerências ecológicas.

Então, não é que sejamos seres agressivos, mas podemos viver uma cultura que cultiva a agressividade. (Ibidem., tradução nossa).

O modo de vida humano se constitui culturalmente ao vivermos naquilo que nossa biologia permite, e que possa ser conservado de geração a geração. Isso quer dizer que nem tudo o que não nos destrói antes de podermos nos reproduzir, pertence necessariamente à nossa biologia. Assim nossa biologia permite que vivamos culturalmente na agressão, mas

sabemos que não é a agressão que nos mantém vivos enquanto espécie. Ao mesmo tempo que vemos que vivemos na competição e agressão, vemos que os fenômenos que nos mantêm vivos como espécie não estão fundamentados nem na competição e nem na agressão. Vemos que o fundamento do social na biologia ocorre no emocional espontâneo da aceitação mútua. Podemos entender que este fenômeno, constituinte da nossa história evolutiva, permite que nos tornemos humanos, ao permitir o aparecimento da linguagem nas circunstâncias de proximidade, cooperação, acolhimento, etc.

Podemos notar também que a manutenção da agressão e as justificações para fazer a guerra surgem e dependem de *conversações* que as cultivem repetidamente. Quem não vê que aqueles que cultivam fazeres em torno da guerra mantêm perturbações psíquicas? Ou que a manutenção de um viver em torno da violência cedo ou tarde se manifesta como doença, mal-estar psíquico e corporal, e delinquência.

Se o que queremos é criar explicações sobre a nossa constituição que justifiquem a agressão, a competição como intrínsecos nossos de humanos, então continuaremos justificando a agressão e competição como finalidades intrínsecas do nosso viver e que são em nós os opostos do acolhimento, a empatia e o amor. Se as aceitamos no mesmo domínio, como sendo características intrínsecas e biológicas do humano, acabamos por negar o fenômeno biológico. Negando o fenômeno biológico acabamos por aceitar que vivemos no domínio somente cultural e psíquico, como se estes fossem independentes do biológico. De que lugar desejamos falar sobre nossa constituição como humanos?

Talvez devêssemos estar atentos para a gênese dos argumentos que se usam em torno das justificativas teóricas ou cotidianas. Como já foi assinalado, Maturana sustenta que os princípios argumentativos são inventados para servirem ao desejo de cada um. Como, por exemplo, são inventadas teorias sociais que usam argumentos biológicos para desvalorizar a presença dos indivíduos. Apoiam-se ou em argumentos geneticistas, ou em argumentos da neurofisiologia, ou outros, para desvalorizar a possibilidade intrínseca do ser vivo individual que é sua autonomia.

Este tipo de padrões argumentativos e de procedimentos justificativos não se baseia em uma compreensão dos processos biológicos. O que se passa é que se inventam explicações e ideias que sirvam aos fins particulares de cada um. As próprias ideias se projetam sobre a biologia e a natureza, para, em um segundo passo, voltar a aplicá-las no domínio humano. Dessa forma se busca apoiar as próprias presunções. Charles Darwin retirou a ideia da competição dos economistas ingleses de sua época. Mais tarde, os economistas por sua vez adotaram da biologia a ideia da competição para validar seu programa econômico. Suponhamos que alguém tem vontade de criar uma teoria social que diga que o indivíduo é prescindível e que a comunidade é tudo. Então inventa um marco de referência dentro do qual a

comunidade marca o valor máximo. E ao mesmo tempo necessita tornar-se cego frente à realidade operacional de que os componentes de um sistema social são justamente os indivíduos cuja dinâmica autônoma se mantém na interação com outros. (MATURANA; PÖRKSEN, 2004, p. 106, tradução nossa).

Por que desejamos conservar a ideia de que somos imanentemente constituídos do bem e do mal, ou outras dualidades transcendentais? Não vemos que quando acreditamos em imperativos estamos deixando de olhar para as condições do nosso operar. Deixamos de ver como surgem as emoções e os atos que delas se originam. Assim ao acreditarmos que o mal nos pertence intrinsecamente, não vemos em que condições (em que espaço emocional de relações) aparecem em nós o ódio, a agressividade ou a arrogância. Se não olhamos a origem da nossa conduta, não vemos a emoção que lhe dá origem em cada circunstância, desde então acreditamos que a emoção que constitui a agressão é nossa constituinte. Ela aparece em uma circunstância de negação de nós mesmos e do outro, nessa circunstância não há o fenômeno social, pois nela se está gerando a separação. Se não há o fenômeno social, como um fenômeno pertencente à biologia do humano, desaparece o humano.

Através de uma exposição que Maturana; Verden-Zöllner (2004, p. 242 a 244) realizam, podemos nos dar conta de que não precisamos estabelecer certezas, precisamos aprender a recuperar a confiança biológica básica, que só encontramos em nós mesmos ao operarmos como seres biológicos, na medida em que a tenhamos vivido na infância com nossos pais e mães ou substitutos.

Nos tornamos pessoas nas interações, na trama dinâmica de *sentires relacionais íntimos* e de *condutas relacionais* no viver e conviver. A formação de alguém é a formação de uma pessoa. Nos formamos naquilo em que, no âmbito de nossas intenções democráticas, procuramos conferir a cada um a possibilidade de viver em harmonia e equanimidade junto à comunidade em que vive. Nisso se apresenta a noção de cidadão e a de cidadania. De maneira que ser cidadão é viver a cidadania, e viver a cidadania dependeria de um viver em democracia na comunidade.

Desejar uma formação humana para a cidadania e, logo, na convivência democrática, desde uma perspectiva biológico-cultural, só poderia acontecer durante e enquanto vivemos naquelas interações nas quais nós mesmos e os outros surgem respeitados e aceitos na sua legitimidade de seres vivos humanos. Ou seja, nas interações em que somos vistos, escutados, e em que vemos, escutamos o outro, portanto, enquanto e durante vivemos e convivemos no amar.

Como já referido: relações fundadas no respeito que acompanha o amar são relações

sociais. Relações que negam a pessoa, ou naquelas em que a pessoa pode ser substituída por máquinas ou por abstrações e não é imprescindível, como no trabalho, não são relações sociais (cf. MATURANA, 2007). Se o papel da educação, através da formação de pessoas – docentes e discentes – é refletir sobre valores e/ou estabelecer valores culturais que queremos conservar desde o familiar até o nacional, estamos diante de um saber sobre democracia e cidadania fundado no ético que surge somente no amar.

Um exemplo ilustrativo sobre acontecimentos psicoculturais que envolvem as dinâmicas relacionais e somáticas, encontra-se no que segue. Estudos realizados na França mostram que lá “a puberdade se antecipou dos 17 para os 13 anos”; “3,7 % dos franceses entre 15 e 19 anos tentam matar-se; 17 % admitem que alguma vez pensaram nisso (suicídio)” (NOVAES, 2002, p. 340). Estudos como esse não costumam mostrar que, os conflitos surgem quando a criança se vê na situação de ter que abandonar o que aprendeu nas relações matrísticas da infância vividas na total aceitação, que são o fundamento da sua biologia, para passar a adotar o modo de vida adulto patriarcal que nega isso. Não estamos atentos para ver que o que vivemos não é o que muda, mas sim o que se conserva em nossos emocionares no conviver. O que nos leva à não-cidadania, ao conflito e dor não são as modas, as novas tecnologias, mudanças do tempo e espaço, sociedades complexas, e outros argumentos transcendentais ao vivo...

Diante disso, uma pergunta fundamental sobre cidadania: Como viver na cidadania, se cada vez menos estamos aprendendo a conviver com crianças e jovens nos emocionares que guiam nosso desejo para vivê-la?

Atender a materialidade que se adota no conforto, a energia, o alimento, etc. conforme hábitos e saberes culturais locais e universais, através do dar-receber bens materiais não configura o principal modo de realizar a cidadania. Pois, a cidadania somente pode se realizar a partir da convivência harmônica que se dá na co-inspiração e co-operação em torno da realização de desejos coincidentes especificados na co-inspiração das pessoas envolvidas. Na ação de dar-receber que não é acompanhada da co-inspiração em torno do que se quer harmonicamente juntos, desaparecem as pessoas e surge somente a alienação dos participantes. Que o fazem, uns desde a negação de si no poder de dar, e outros desde a negação de si ao se submeter na passividade submissa do receber.

## **Final**

Uma investigação voltada à educação que se apoia em um sistema de pensamento que

pouco, ou quase nada, encontra de apoio no estabelecido, não poderia se configurar com uma investigação limitada ao isolamento de um assunto. Se assim fosse feito, perderia o fundamental, não encontraria o múltiplo que se encontra ao considerar o que significa o educar no viver.

Como sabemos, o educar em nossa cultura abrange a atuação humana na sua totalidade. Por assim dizer, evocar o educar, nos faz trazer o viver e o conviver humano para o centro das nossas preocupações intelectuais. A tarefa deste estudo foi debater elementos da dinâmica do viver humano a partir de um sistema de pensamento que ao mesmo tempo em que procura mudar espaços fundamentais do modo de pensar já estabelecidos e cultivados, convida a mudanças no viver e conviver que têm a ver com as mudanças no próprio modo de conceber o viver nesse e com esse pensar estabelecido. Um convite que se encontra no centro da dinâmica de seres vivos humanos, na qual é com o nosso viver que produzimos a nós mesmos, e o conhecer que produzimos com o nosso viver também nos produz.

Uma das maneiras de compreender sistemas de pensamento foi apresentada como um recurso para fazer aparecer a reciprocidade entre o nosso fazer no pensar, no sentir, no escutar, no dizer, no conhecer e o modo viver que emerge nesses e com esses nossos fazeres de humanos.

A visão de mundo se entrelaça com o conhecer como conhecemos. Se constitui em e com um modo de pensar voltado aos processos operacionais e relacionais, de modo que procura mostrar que operacionalmente tudo surge com nossos fazeres de seres humanos, e que a fonte de tudo que há somos nós mesmos. O nosso mundo, o único mundo que temos, constitutivamente, é o mundo, ou são os mundos, que criamos com nosso viver. É nesse enredo que surge, em qualquer espaço disciplinar, o conhecimento como ciência ou como qualquer fazer ou saber humano. (cf. MATURANA; DÁVILA, 2009, p. 117).

Uma visão do humano através do que oferecem diferentes disciplinas, entretanto através de um modo particular de olhar e fazer a biologia, na qual o *determinismo estrutural*, a *autopoiese* e a compreensão do sistema nervoso como um sistema fechado, abrem um modo de compreender processos considerando dinâmicas básicas em seus respectivos espaços: espaço da produção molecular e o espaço das dinâmicas relacionais. Um caminho que leva a compreender que o amar é o espaço das dinâmicas relacionais fundamental na linhagem de seres vivos a que pertencemos.

Nos diagnósticos que se faz sobre os dilemas humanos foram enfatizadas as dinâmicas relacionais na origem e constituição de todo fazer humano. O viver inconsciente ou consciente sobre essas dinâmicas pode dar no mesmo. Contudo, não dá no mesmo se, ao nos

tornarmos conscientes delas, atuarmos desde o desejo de considerar os ânimos, que se configuram modulando nossa corporalidade, como constituintes dos fazeres culturais. E ver que o que fazemos e sentimos surge nessa trama biológico-cultural. Pois, é no saber e no não-saber sobre essas dinâmicas, nas quais nos perdemos, nos alienamos, sofremos, nos libertamos, vivemos na harmonia e no prazer do bem-estar. É em torno ou do amar ou do desamar, como condutas relacionais básicas, que nos fazemos vivendo nas diferentes maneiras culturais, sozinhos ou com os outros.

No campo da educação estamos frequentemente escutando discursos sobre o fim das hierarquias epistemológicas. Por outro lado, nas *conversações* que mantemos na escola (ou fora dela) enigmas, mistérios, complexidade, caos, opostos, religião e Deus, são muitas vezes apresentados como diferentes tipos de forças fomentadoras da nossa ação. Surgem como entes culturais independentes das nossas possibilidades humanas: sejam elas intelectuais, biológicas, psíquicas, etc. São apontados como se fossem as nascentes ou os obstáculos intrínsecos ao nosso fazer humano, e assim elevados ao lugar aonde são elevados para rebaixar nossas possibilidades diante deles, ou vice-versa. Esquecemos, talvez que essas noções, símbolos, conceitos, ou entidades são simplesmente atividades nossas no *conversar*, e não representações sobre seres independentes do nosso fazer na linguagem e nos emocionares mutuamente modulados nos conversares.

Alguns de nós, ou muitos, dizemos que queremos o fim das hierarquias epistemológicas, entretanto mantemos um “substrato” que se constitui com nosso sentir/fazer/escutar/dizer, no qual fazemos surgir noções como essas, como se fossem necessidades intrínsecas ao nosso fazer humano. Talvez, se escutamos bem o que se tentou apontar no decorrer do texto, vemos que podemos abandonar as hierarquias culturais, isto é, não existem *conversações* dotadas de argumentos em palavras que por si possam nos salvar. Evocar entes independentes do aprender/ensinar sobre o que queremos e o que fazemos com nossos sentires, dizeres, escutares e fazeres nos mantêm alienados em mundos intelectuais idealizados que não podem nos dar respostas na eticidade presente da contingência de todo nosso fazer.

Uma ocasião custosa, por pretender incluir nos espaços do educar uma biologia distinta, não bem compreendida e rechaçada nas receitas do estabelecido. À margem, por trazer uma possibilidade de compreensão dos processos mais primários em nosso viver de seres vivos em geral e de humanos em particular. O que, talvez, nos faz sentir medo de abandonar o conforto e o prazer que sentimos nos hábitos de um conversar centrado no *ser*

das coisas, no ocultamento do fazer do indivíduo humano observador no observar, e deixar de lado as responsabilidades que daí implicam.

Biologia e cultura entrelaçadas em relações sistêmicas que se modulam em nosso próprio viver. Em abstrações que procuram oferecer uma possibilidade de reconhecermos que a origem e a manutenção dos hábitos e valores que cultivamos é a mesma na qual se originam e se mantêm os mundos que inventamos. Um modo *biológico-cultural* de conhecer que não se orienta a explicar *a vida*, e sim a explicar o viver de seres vivos não humanos e humanos. Nesse sentido, permite escapar das ontologias transcendentais à mão e ao gosto para o cultivo da imposição intelectual no ânimo do dominar/submeter.

Para os lugares do educar, em especial a formação docente e o educar ecológico/ambiental, oferece os começos da compreensão sobre os processos que nos constituem concomitantemente na biologia e na cultura. Nossa constituição humana no entrelaçamento em uma geração mútua de processos. Fazendo-se através de abstrações direcionadas para o mais primário na disposição e operação do que nos constitui desde nossa corporalidade em nosso sentir e fazer cotidiano.

Desde a compreensão sobre os mecanismos processuais mais primários, assentados sobre as coerências com as experiências, e não com os elementos que transcendem o que constitui o vivido por aquele(s) diz(em). Oferece ao campo da educação uma compreensão sobre o ser humano, ou uma ontologia do humano, que inclui e se estabelece em uma epistemologia que integra as dinâmicas da biologia: entrelaçamento dos processos básicos dos seres vivos como processos relacionais que emergem com uma corporalidade de organismo no nicho/meio. Ao eleger como substrato epistemológico a coerência com a experiência, origina-se e opera de modo aberto a todas as perguntas. Sem negar as possibilidades de outros espaços do dizer, deixa permanentemente aberta a pergunta sobre como alguém que diz configura o espaço do conhecer que quer fazer aparecer com seu dizer.

Como está explícito desde a *Biologia do conhecer*, não temos como definir nenhum conhecimento como verdade última. Essa é uma característica constitutiva do humano. Com ela podemos compreender que nos originamos e continuamos vivendo em coerências com a experiência. Olhada nesse sentido, a experiência primária com este texto não é relativa a outros discursos. Não é no sentido de relativizar interpretações. É uma experiência que acontece ou aconteceu com alguém, leitor ou leitora, desde as suas próprias dinâmicas estruturais e relacionais de uma pessoa. Não em uma sucessão de conteúdos simbólicos, pois estes pertencem já ao próprio fazer de alguém na linguagem. As diferentes leituras, que alguém configura nos diferentes espaços do *conversar*, pertencem à história de uma pessoa.

As diferentes leituras pertencem às sucessivas modulações entre corporalidade e sentir relacional de alguém na linguagem. É desde um suceder na *biologia*, mas que não é a *biologia*, que emerge alguém configurando *redes de conversações – culturas*. É com um indivíduo que constitui-se a *cultura* com o(s) *conversar(es)* que mantém. Surgimos na *biologia* e na *cultura*, ao mesmo tempo – *biológico-culturais*. Sem sermos elas, desde nós mesmos, emergimos como uma pessoa, um ser único, não-igual, diferente.

### Referências

- ASSMANN, Hugo; SUNG, M. S. *Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- BARCELOS, Valdo. “Escritura” do mundo em Octavio Paz: uma alternativa pedagógica em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.) *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- BARCELOS, Valdo. *Império do terror: um olhar ecologista*. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- BOUFLEUER, José Pedro. *Educação e Pensamento Pós-Metafísico: a centralidade da linguagem*. Santa Maria: UFSM-PPGE, 2011. (Conferência).
- CARVALHO, Isabel Cristina. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2008.
- CARVALHO, J. S. *Podem a ética e a cidadania ser ensinadas?* In: Pró-Posições, Universidade de Campinas, FE, vol. 13, p. 157-168, set/dez, 2002.
- CHARLOT, B. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (orgs.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2006.
- DÁVILA, X. Y. *A matriz biológico-cultural da existência humana e conversar liberador*. In: MATURANA, H. R.; DÁVILA, Ximena. *Habitar Humano: em seis ensaios de Biologia-cultural*. São Paulo: Palas Athena, 2009.
- DÁVILA, Ximena; MATURANA, H. R.; MUÑOZ, Ignácio; GARCÍA, P. *¿Sustentabilidad o armonía biológico-cultural de los procesos?: Todo sustantivo oculta un verbo*. In: LOURES, R. da R., *Sustentabilidade XXI: Educar e Inovar sob uma nova consciencia*. Curitiba: Editora gente, 2009.
- DE WAAL, Franz. *Eu, primata: por que somos como somos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- EISLER, Riane. *El cáliz y la espada: nuestra história, nuestro futuro*. Santiago: Editorial cuatro vientos, 2005, 9ª ed.
- EISLER, R. *O prazer sagrado: sexo, mito, e a política do corpo*. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- FOLEY, Robert. *Os humanos antes da humanidade: uma perspectiva evolucionista*. São Paulo: UNESP, 2003.
- GATTI, Bernardete Angelina. *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. Brasília: Liber livro Ed., 2007.
- GHIRALDELLI Jr, Paulo. *O que é pedagogia*. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- GHIRALDELLI Jr., Paulo. (Org.) *O que é filosofia da educação?* Rio de Janeiro: DP&A. 2002.
- GHIRALDELLI Jr., Paulo. *Filosofia da educação*. São Paulo: Ática, 2006.

- GHIRALDELLI Jr., Paulo. *O que é filosofia contemporânea?* São Paulo: Brasiliense, 2008.
- GIMBUTAS, Marija. *The goddesses and gods of Old Europe, 6500-3500 BC: myths and cult images*. Los Angeles: University of California Press, 2007.
- GIMENO SACRISTÁN, J. Tendências investigativas na formação de professores. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (orgs.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2006.
- GLASERFELD, Ernst von. *Distinguishing the observer: an attempt at interpreting Maturana*. 1990. Texto publicado na homepage de Ernst von Glaserfeld. Disponível em: <http://www.univie.ac.at/constructivism/EvG/> Acesso em: mar./2012.
- GOLDBLATT, David. *Teoria social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.
- GRACIANO, M. M. de C. *A teoria biológica de Humberto Maturana e sua repercussão filosófica*. Dissertação de Mestrado Lógica e Filosofia da ciência, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFMG, Belo Horizonte, 1997.
- GRÜN, Mauro. *Em busca da dimensão ética da Educação Ambiental*. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- HERMANN, Nádia. *Ética e estética: a relação quase esquecida*. Porto alegre: Edipucrs, 2005. 119 p.
- LAPLANTINE, François. *Aprender antropologia*. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.
- MAGRO, Cristina. *Linguagem, Biologia e fenômenos psíquicos*. II Encontro dos Ex-residentes e Psiquiatras da FHEMIG, Barbacena-MG, 1996.
- MAGRO, Cristina. O que é uma teoria da linguagem. In: PINTO, Paulo Margutti; MAGRO, Cristina; SANTOS, Ernesto Perini Frizzera e GUIMARÃES, Lívia. (orgs.) *Filosofia Analítica, Pragmatismo e Ciência*. Belo Horizonte, Editora UFMG. 1998. p. 177-189.
- MAGRO, Cristina.; PAREDES; Victor. Apresentação. 2001. In: MATURANA, H. R. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- MATURANA, H. R. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001 a.
- MATURANA, H. R. *A ontologia da realidade*. Belo Horizonte: UFMG, 1997 b.
- MATURANA, H. R. *Desde la biología a la psicología*. Santiago: Editorial Universitária, 2006.
- MATURANA, H. R. *Emoções e linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: UFMG, 1998.
- MATURANA, H. R. Fundamentos de la ética. Conferencia dictada por el doctor Humberto Maturana al ser distinguido, en la Universidad de Talca, con la medalla “Abate Juan Ignacio Molina”. In: Revista Universum, Universidad de Talca, Nº 16, p. 457-467, 2001 b.
- MATURANA, H. R. *La realidad: ¿objetiva o construida? I: Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona: Editorial Anthropos, 1996 a.

- MATURANA, H. R. *La realidad: ¿objetiva o construida? II: Fundamentos biológicos del conocimiento*. Barcelona: Editorial Anthropos, 1996 b.
- MATURANA, H. R. Prefácio de Humberto Maturana à segunda edição de “De máquinas e seres vivos: autopoiese- a organização do vivo. In: MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. *De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997 a.
- MATURANA, H. R. Prefácio para *El cáliz y la espada*. In: EISLER, R. *El cáliz y la espada: nuestra historia, nuestro futuro*. Santiago: Editorial Cuatro Vientos, 2005.
- MATURANA, H. R. *Transformación en la convivência*. Santiago: J. C. Sáez Editor, 2004.
- MATURANA, H. R. *Entrevista de Cristián Warnken a Humberto Maturana*. Chile: 2005 b. Vídeo. Disponível em: [http://www.todoloquees.cl/index.php?ind=downloads&op=entry\\_view&iden=8#](http://www.todoloquees.cl/index.php?ind=downloads&op=entry_view&iden=8#); Acesso em: abr. 2006.
- MATURANA, H. R.; BLOCH, S. *Biología del emocionar y alba emoting*. Santiago: Dolmen Ediciones, 1998.
- MATURANA, H. R.; DÁVILA, X. Y. *Diplomado para extranjeros en biología-cultural*. Santiago, Chile: Instituto Matrízico, 2007. Texto básico produzido pelos autores para cursos de biologia-cultural no Instituto de Formación Matrízica em Santiago – Chile. Não publicado.
- MATURANA, H. R.; DÁVILA, Ximena. *Habitar Humano: em seis ensaios de Biología-cultural*. São Paulo: Palas Athena, 2009.
- MATURANA, H. R.; MPODOZIS, J. M. Origen de las especies por medio de la deriva natural. 1996. In: MATURANA, H. R. *La realidad: ¿objetiva o construida? I: Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona: Editorial Anthropos, 1996.
- MATURANA, H. R.; PÖRKSEN, Bernhard. *Del ser al hacer*. Santiago: J. C. Sáez Editor, 2004.
- MATURANA, H. R.; REZEPKA, Sima Nisis de. *Formação humana e capacitação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. *De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MATURANA, H. R.; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do conhecimento humano*. São Paulo: Palas Athena, 2001.
- MATURANA, H. R.; VERDEN-ZÖLLER, G. *Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia*. São Paulo, SP: Palas Athena, 2004.
- MORAES, Maria Cândida. *Educar na biologia do amor e da solidariedade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. IN: MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu. (Orgs.) *Currículo, cultura e sociedade*. São Paulo: Cortez, 2008.
- NOVAES, Washington. *A década do impasse: da Rio-92 à Rio + 10*. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

- ORTÚZAR, A. A. *Biologia do conhecimento e suas aplicações na educação: uma nova proposta epistemológica para a educação*. Dissertação de Mestrado em Educação. UFMG, Belo Horizonte, 1992.
- SEVERINO, A. J. (s.d.) *A filosofia e a ética na educação*. Disponível em: [www.ufpel.edu.br/fae/fepraxis/antonio-severino.pdf](http://www.ufpel.edu.br/fae/fepraxis/antonio-severino.pdf) .Acesso em: 20 de jan. 2012.
- SEVERINO, A. J. *A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação*. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v.32, n.3, p. 619-634, set./dez. 2006
- SEVERINO, A. J. *A contribuição da filosofia para a educação*. In: Revista Em Aberto. Ano 9. n° 45. Brasília: jan./mar., 1990. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/717/640> Acesso em: nov./2011.
- SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean. *Imposturas intelectuais: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernos*. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- STEIN, Ernildo. *Antropologia filosófica: questões epistemológicas*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009.
- STEVENSON, Leslie Forster. *Dez teorias da natureza humana*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- TAYLOR, Steve. *The fall: the insanity of the ego in human history and the dawning of a new era*. Winchester, UK and New York, USA: O-Books, 2010.
- THOMPSON, William Irwing. *As implicações culturais da nova biologia*. In: THOMPSON, W. I. (org.) *Gaia: uma teoria do conhecimento*. São Paulo: Gaia, 2001.
- TREVISAN, Amarildo Luiz; VIERO, Catia Piccolo; CONTE, Elaine. *Filosofia da educação a partir do diálogo contemporâneo entre analíticos e continentais*. In:(revista) *Abstracta* 1:1 pp. 92 – 107, 2004. Disponível em: [http://www.google.com.br/#hl=pt-R&q=trevisan+piccolo&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs\\_rfai=&fp=67389478e31446c1](http://www.google.com.br/#hl=pt-R&q=trevisan+piccolo&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=67389478e31446c1) Encontrado em: mai./2010
- TREVISAN, Amarildo Luiz. *Terapia de atlas: pedagogia e formação docente na pós-modernidade*. Santa Cruz do sul: EDUNISC, 2004.
- VARELA, Francisco. *Conhecer, as ciências cognitivas, tendências e perspectivas*. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- VARELA, Francisco. *El fenómeno de la vida*. Santiago: Dolmen Ediciones, 2000.
- WALKER, K. J. *Methodologies for social aspects of environmental research*. Social Science Information, v. 26, n. 4. 1987.

### Obras consultadas e outras leituras

- ALARCÃO, Isabel. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2008.
- ÂNGELO, Cláudio. *O aquecimento global*. São Paulo: Publifolha, 2008.
- ANSPACH, M.R.; VARELA, F. G. O sistema imunológico: um “si” cognitivo autônomo. In:

- ANDLER, D. (Org.) *Introdução às ciências cognitivas*. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1988.
- APPIAH, Kwame Anthony. *Introdução à filosofia contemporânea*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- BAGGIO, André; BARCELOS, Valdo. (Orgs.) *Educação ambiental e complexidade: entre pensamentos e ações*. Santa Cruz do sul: EDUNISC, 2008.
- BARLOW, Zenobia; STONE, Michael K. *Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2006.
- BERNA, V. S. D. *Pensamento ecológico: reflexões críticas sobre meio ambiente*. São Paulo: Paulinas, 2005.
- BESNIER, Jean-Marie. *As teorias do conhecimento*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.
- BLAINEY, Geoffrey. *Uma breve história do mundo*. São Paulo: Ed. Fundamento, 2008.
- BORRADORI, Giovanna. *Conversações com Quine, Davidson, Putnam, Nozick, Danto, Rorty, Cavell, MacIntyre e Kuhn/Giovanna Borradori*. São Paulo: Unesp, 2003.
- BORRADORI, Giovanna. *Filosofia em tempo de terror: diálogos com Jürgen Habermas e Jacques Derrida/Giovanna Borradori*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
- BRIGHOUSE, Harry. *Sobre educação*. São Paulo: Unesp, 2011.
- BRONOWSKI, Jacob. *As origens do conhecimento e da imaginação*. Brasília: UnB, 1997.
- CALDER, Gideon. *Rorty e a redescoberta*. São Paulo: Unesp, 2006.
- CAMBI, Franco. *História da pedagogia*. São Paulo: Unesp, 1999.
- CAMPBELL, Joseph. *O poder do mito*. Joseph Campbell, com Bill Moyers. São Paulo: Palas Athena, 1990.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2005.
- CARROLL, Sean B. *Infinitas formas de grande beleza: como a evolução forjou a grande quantidade de criaturas que habitam nosso planeta*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
- CHALITA, Gabriel. *Pedagogia do amor: a contribuição das histórias universais para a formação de valores das novas gerações*. São Paulo: Editora Gente, 2003.
- CHAUI, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.
- CONDILLAC, Étienne de. *Tratado das sensações*. Campinas, SP: Unicamp, 1993.
- CORTELLA, Mario Sergio. *A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos*. São Paulo: Cortez, 2009.
- COSTA, Claudio. *Filosofia da mente*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
- COSTA, Marcus Antônio Gonçalves; COSTA, Ervandil Correa. *Poluição ambiental: herança para gerações futuras*. Santa Maria: Orium, 2004.
- CUCHE, Denys. *A noção de cultura nas ciências sociais*. Bauru, SP: EDUSC, 2002.
- DALAI LAMA. *O universo em um átomo: o encontro da ciência com a espiritualidade*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

- DALAI LAMA. *Uma ética para o novo milênio*. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.
- DANUCALOV, M. A. D.; SIMÕES, R. S. *Neurofisiologia da meditação: investigações científicas no yoga e nas experiências místico-religiosas: a união entre ciência e espiritualidade*. São Paulo: Phorte, 2006.
- DARWIN, Charles. *A origem das espécies*. São Paulo: Martin Claret, 2008.
- DAWKINS, Richard. *O gene egoísta*. São Paulo: Companhia das letras, 2007.
- DECARTES, René. *Discurso do método*. Porto Alegre: L&PM, 2009.
- DELEUZE, Gilles; GUATARI, Felix. *O que é filosofia?* Rio de Janeiro: Ed. 34, 1990.
- DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 2007.
- DOMINGUES, José Maurício. *Teorias sociológicas no século XX*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- DOSSE, François. *A história à prova do tempo: da história em migalhas ao resgate do sentido*. São Paulo: Unesp, 2001.
- DOSSE, François. *O império do sentido: a humanização das Ciências Humanas*. Bauru, SP: Edusc, 2003.
- DURAND, Gilbert. *O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem*. Rio de Janeiro: DIFEL, 2004.
- ECHEVERRÍA, Rafael. *El búho de Minerva*. Santiago: J. C. Sáez editor, 2004.
- ECHEVERRÍA, Rafael. *Ontología del lenguaje*. Santiago: J. C. Sáez editor, 2005.
- ECHEVERRÍA, Rafael. *Por la senda del pensar ontológico*. Santiago: J. C. Sáez editor, 2007.
- ECHEVERRÍA, Rafael. *Raíces de sentido: sobre Egipcios, Griegos, Judíos y Cristianos*. Santiago: J. C. Sáez editor, 2006.
- ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- EISLER, Riane. *O cálice e a espada: nossa história, nosso futuro*. São Paulo: Palas Athena, 2008.
- EISLER, R. *O poder da parceria*. São Paulo: Palas Athena, 2007.
- FÁVERO, Altair. *Redescrição do Mundo e Educação*. Tese de doutorado. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- FOLEY, Robert. *Os humanos antes da humanidade: uma perspectiva evolucionista*. São Paulo: UNESP, 2003.
- FONTANA, Josep. *A história dos homens*. Bauru, SP: Edusc, 2004.
- FONTANA, Josep. *Introdução ao estudo da história geral*. Bauru, SP: Edusc, 2000.
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- FREDRIC, Raphael. *Popper: o historicismo e sua miséria*. São Paulo: Unesp, 2000.
- FREIRE, P.; HORTON, M. *O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social*. Petrópolis: Vozes, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio

de Janeiro: Paz e terra, 1992.

GHIRALDELLI Jr., Paulo. *A Aventura da filosofia: de Parmênides a Nietzsche*. Barueri, SP: Manole, 2010

GHIRALDELLI Jr., Paulo. *Filosofia e história da educação brasileira: da colônia ao governo Lula*. Barueri, SP: Manole, 2009.

GHIRALDELLI Jr., Paulo. *Introdução à filosofia*. Barueri, SP: Manole, 2003.

GIDDENS, Anthony. *A terceira via: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia*. Rio de Janeiro: Record, 2005.

GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.

GIMBUTAS, M. *The living goddesses*. Berkeley: University of California Press, 2001.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência ecológica: o impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GOODY, Jack. *O roubo da história: como europeus se apropriaram das idéias e invenções do Oriente*. São Paulo: Contexto, 2008.

GOULD, Stephen Jay. *A falsa medida do homem*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GRAZIANO NETO, Francisco. *Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. Campinas, SP: Papirus, 1990.

GUIMARÃES, Mauro. (Org.) *Caminhos da educação ambiental*. Campinas, SP: Papirus, 2006.

HAECKEL, Ernst. *A origem do homem*. São Paulo: Global editora, 1989.

HAKCER, P.M.S. *Wittgenstein. Sobre a natureza humana*. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HESSEN, Johannes. *Teoria do conhecimento*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JACQUARD, Albert. *A explosão demográfica*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

JACQUARD, Albert. *O homem e seus genes*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

JAMES, William. *Pragmatismo*. São Paulo: Martin Claret, 2006.

JORDAN, B. *O espetáculo da evolução: sexualidade, origem da vida, DNA e clonagem*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

JUNGES, José Roque. *Ética ambiental*. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2004.

KANT, Immanuel. *Começo conjectural da história humana*. São Paulo: Unesp, 2010.

KESSERLING, Thomas. *O Conceito de natureza na história do pensamento ocidental*. In: *Ciência & ambiente*. Ano III, n. 5, jul/dez 1992. (p. 19-39).

KIRCHOF, Edgar Roberto. *A estética antes da estética: de Platão, Aristóteles, Agostinho, Aquino, e Locke a Baumgarten*. Canoas: Ed. Ulbra, 2003.

KLOETZEL, Kurt. *O que é meio ambiente*. São Paulo: Brasiliense, 1998.

KUPER, Adam. *Cultura: a visão dos antropólogos*. Bauru, SP: EDUSC, 2002.

LAGO, Antonio; PÁDUA, José Augusto. *O que é ecologia*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

- LANGON, Mauricio. *Problemas bioéticos: elementos para la discusión*. Montevideo: Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO, 2008.
- LE GOFF, Jacques. *O Deus da Idade Média*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- LEWIN, Roger. *Evolução humana*. São Paulo: Atheneu editora, 1999.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez, 2009.
- LOLAS, Fernando. *Bioética: o que é, como se faz*. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- LORENZ, Konrad. *Os fundamentos da etologia*. São Paulo: Unesp, 1995.
- LOVELOCK, James. *A vingança de Gaia*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.
- LOVELOCK, James. *Gaia: alerta final*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.
- LOVELOCK, James. *Gaia: cura para um planeta doente*. São Paulo: Cultrix, 2006.
- LUTZENBERGER, José. *Manual de ecologia: do jardim ao poder: vol. 1*. Porto Alegre: L&PM, 2004.
- LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.
- MAGALHÃES, Maria Cecília Camargo. (Org.) *A formação do professor como um profissional crítico: linguagem e reflexão*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.
- MANACORDA, Mario Alighiero. *História da educação: da antigüidade aos nossos dias*. São Paulo: Cortez, 2006.
- MARIOTTI, Humberto. *As paixões do ego: Complexidade, política e solidariedade*. São Paulo: Palas Athenas, 2000.
- MATTELART, Armand; NEVEU, Érik. *Introdução aos estudos culturais*. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- MATTHEWS, Eric. *Mente. Conceitos chave em filosofia*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- MAUREL, Marie-Christine. *O nascimento da vida: da evolução pré-biótica à evolução biológica*. Lisboa: Instituto Piaget, 2006.
- MEDINA, José. *Linguagem. Conceitos chave em filosofia*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec, 2006.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- MITHEN, Stephen J. *A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência*. São Paulo: Unesp, 2002.
- MONTEIRO, João Paulo. *Realidade e cognição*. São Paulo: Discurso editorial; Unesp, 2006.
- MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu. (Orgs.) *Currículo, cultura e sociedade*. São Paulo: Cortez, 2008.
- MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- MORIN, E. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2007.
- MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

- MORIN, E. *O problema epistemológico da complexidade*. Portugal: Publicações Europa América, 1996.
- MURPHY, Michael P.; O'NEIL, Luke A. J. (Orgs.) *“O que é a vida?” 50 anos depois: especulações sobre o futuro da biologia*. São Paulo: UNESP, 1997.
- NORRIS, Christopher. *Epistemologia. Conceitos chave em filosofia*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- PALMER, Joy A. (Org.) *50 grandes ambientalistas: de Buda a Chico Mendes*. São Paulo: Contexto, 2006.
- PENA-VEGA, Alfredo. *O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.
- PETERS, Michael. *Pós-estruturalismo e filosofia da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- PIAGET, Jean. *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. (Orgs.) *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2006.
- PIMENTA, Selma Garrido. (Org.) *Pedagogia, ciência da educação?* São Paulo: Cortez, 2006.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2004.
- RAPOPORT, Eduardo H. *Descubrimiento de América: el punto de vista ecológico e biogeográfico*. In: In: *Ciência & ambiente*. Ano III, n. 5, jul/dez 1992. (p. 41-63).
- REES, Martin. *Hora final/alerta de um cientista: o desastre ambiental ameaça o futuro da humanidade*. São Paulo: Companhia das letras, 2005.
- REIGOTA, Marcos. (org.) *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Petrópolis: DP et alii, 2008.
- REIGOTA, Marcos. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.
- REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 2009.
- ROBINSON, Dave. *Nietzsche e o pós-modernismo*. Juiz de Fora, MG: Ed. UFJF, 2008.
- RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- SAQUET, Adriano Arriel; e outros. *Agricultura ecológica e ensino superior: contribuições ao debate*. Francisco Beltrão, PR: Grafit Editora, 2005.
- SARIEGO, José Carlos. *Educação ambiental: as ameaças ao planeta azul*. São Paulo: Scipione, 2004.
- SARTRE, Jean-Paul. *Sartre no Brasil: a conferência de Araraquara/Jean-Paul Sartre*. São Paulo: Unesp, 2005.
- SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. (Orgs.) *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SAVIANI, Dermeval. *A pedagogia no Brasil: história e teoria*. Campinas, SP: Autores associados, 2008.

- SCHOPENHAUER, Arthur. *A arte de escrever*. Porto Alegre: L&PM, 2005.
- SCHOPENHAUER, Arthur. *A arte de ter razão: exposta em 38 estratégias*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. *Desenvolvimento sustentável*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- SEARLE, John R. *Liberdade e neurobiologia: reflexões sobre o livre-arbítrio, a linguagem e o poder político*. São Paulo: Unesp, 2007.
- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. *Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental*. São Paulo: Atlas, 2007.
- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. *ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica*. São Paulo: Atlas, 2007.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2000.
- SILVA, Tomaz Tadeu. (Org.) *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Stuart Hall, Katryn Woodward. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- SILVA, Tomaz Tadeu. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- SIM, Stuart. *Derrida e o fim da história*. Juiz de Fora, MG: Ed. UFJF, 2008.
- SISINNO, Cristina Lúcia Silveira; OLIVEIRA, Rosália Maria. (Orgs.). *Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2000.
- SOKOLOWSKI, Robert. *Introdução à fenomenologia*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
- TANNER, Michael. *Schopenhauer: metafísica e arte*. São Paulo: Unesp, 2001.
- TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- TRIGUEIRO, André. (Coord.) *Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento*. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 2008.
- VALLE, Cyro Eyer; LAGE, Henrique. *Meio ambiente: acidentes, lições, soluções*. São Paulo: Senac, 2004.
- VALLIS, Álvaro L. M. *O que é ética*. São Paulo: Brasiliense, 2008.
- VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. *A mente corpórea: ciência cognitiva e experiência humana*. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- VATTIMO, Gianni. *A Tentação do realismo*. Rio de Janeiro: Lacerda, 2001.
- VIGOTSKY, Lev Semenovich. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins fontes, 2000.
- WALDMAN, Maurício. *Meio ambiente & antropologia*. São Paulo: Senac, 2006.
- WERNER, D. *O pensamento de animais e intelectuais: evolução e epistemologia*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.
- ZELDIN, Theodore. *Uma história íntima da humanidade*. Rio de Janeiro: Record, 1999.