

SOCIOLOGIA DO LIVRO E O PENSAMENTO DE HUMBERTO MATURANA: aprendizagem sistêmica, biológica e multidisciplinar na educação

Pâmela Negri Tedesco*

Profa. Orientadora: Ligia Wilhelms Eras*

Prof. Coorientador: Roque Strieder*

Resumo

Este artigo tem por objetivo compreender a construção de conhecimento na perspectiva do pensamento de Humberto Maturana através da reflexão crítica de suas obras em uma sociologia dos livros observando projeções e experiências do autor e seus reflexos em suas obras e ideias, entre elas o lugar central da biologia na estruturação de suas leituras sobre o biológico, a linguagem e a multidisciplinaridade. Assim sendo, os procedimentos metodológicos adotados foram à pesquisa bibliográfica, em nível explicativo, seguida de uma abordagem qualitativa com a inclusão da reflexão de conteúdos temáticos. Tendo como resultados, que a ideia da origem da linguagem nas relações ocorre nas coordenações das coordenações consensuais da amorosidade. Conclui-se que na perspectiva da multidisciplinariedade é possível aprofundar os viveres nas relações humanas pela emoção da amorosidade na constituição de relações profundas de auto-respeito de si e do Outro, como formas colaborativas de ser Ser Humano no contexto da educação.

Palavras - chave: Maturana. Linguagem. Educação. Multidisciplinariedade.

1 INTRODUÇÃO

A presente investigação busca compreender os reflexos da linguagem no contexto educativo como um processo de construção consensual nas relações de viveres na perspectiva de Humberto Maturana. O objeto de estudo fundamental para elaboração dessa pesquisa bibliográfica está centrado na sociologia dos livros que possibilita a percepção das relações humanas descritas na história dos livros que revelam que tanto a linguagem, quanto a biologia e a multidisciplinaridade, os eixos temáticos de reflexão desse estudo, estão imersos e envoltos a processos socio-históricos vivenciados pela humanidade em seu processo formativo. Além disso, a trajetória intelectual e docente de Maturana é projetada na configuração de suas obras, temas de interesse, circulação dessas ideias, como proposta programática de

*Graduada em Letras – Português / Inglês pela Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus de Xanxerê (Unoesc). Pós – Graduada em Concepções Multidisciplinares de Leitura pelo Instituto Federal de Xanxerê (IFSC). E-mail: pamecnegri@hotmail.com

*Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre Multidisciplinar em Linguagem e Sociedade pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Licenciada em Sociologia (UTFPR). Docente do Instituto Federal de Xanxerê (IFSC). E-mail ligia.eras@ifsc.edu.br

*Doutor em Educação – UNIMEP/Piracicaba. Docente do Programa de Pós-Graduação da Universidade do Oeste de Santa Catarina/UNOESC. E-mail: roque.strieder@unoesc.edu.br

releituras à respeito das relações humanas, da educação, da comunicação e do meio ambiente. A perspectiva sistêmica do autor já é possível de ser percebida na obra “*Habitar Humano: em seis ensaios de Biologia-cultural*” (2009), em que os autores apresentam as *Eras psíquicas da humanidade*, ocorrendo no final da *Era psíquica matrística* os indícios do processo de transformação de cognição e interações constituindo-se em disputas ou rivalidades entre humanos e disso resultaram as emoções da inveja, da competição, da ambição e a única possibilidade de superação dessas relações ocorre na linguagem do amar.

Uma primeira justificativa da pesquisa ocorre em considerar a importância de se refletir criticamente a partir de suas contribuições bibliográficas, no recorte de três eixos e conteúdos temáticos que sustentam e configuram teoricamente o pensamento de Maturana e revelam-se como uma inovação e como um novo viés epistemológico, ao nos desafiar a pensar de modo mais distante da racionalidade ocidental clássica, cuja postura de compreensão de mundo nos inquieta e nos possibilita a nos retirarmos dos alienanismos dos viveres ou dos tarefismos do dia-dia. Além disso, sabe-se que um dos fatores primordiais para que seja possível uma interação social entre seres humanos que constituem a sociedade é a linguagem. Nesses termos a questão central deste estudo se configura na seguinte problemática **quais são as leituras sociais e educacionais presentes na produção bibliográfica enquanto renovação de conhecimento e das relações humanas em Humberto Maturana?**

Esta provocação reflexiva se constrói já a partir da obra “*Emoções e Linguagem na Educação e na Política*”, ou seja, o texto de Maturana (2009) em sua simplicidade nos realiza um convite e um chamado às instituições como a escola e a política no pensar as relações humanas como um reencontro na diversidade, constituído em coordenações consensuais de condutas.

Compreende-se que a **linguagem** surge como uma nova entrada para os processos de humanização, ela nos convida sempre a conviver, dada às condições **biológicas** e seu desenvolvimento no contexto em que se vive a linguagem que se constitui e se modifica de maneira viva nos domínios comportamentais biológicos, interacionais/convívio e do uso da razão humanos.

Os objetivos específicos da pesquisa que se constituíram a partir de dois momentos: a) investigar como se constituiu o papel da linguagem, do biológico e do conhecimento na construção das relações humanas na perspectiva teórica de

Humberto Maturana b) Compreender como associar o pensamento de Humberto Maturana nas relações humanas e de linguagem transpostos aos espaços educativos.

Para a execução deste trabalho serão utilizados os seguintes procedimentos metodológicos, a investigação de natureza qualitativa, que segundo Moreira (2002, p. 43) “o método da abordagem qualitativa, a qual vai abrindo seus próprios caminhos”, ou seja, ela nos possibilita um envolvimento com os autores sociais, seus viveres e suas subjetividades, isso ocorre com a pesquisa bibliográfica, a partir da análise de conteúdos temáticos organizados em algumas categorias do pensamento de Humberto Maturana.

O ponto de partida nesta pesquisa bibliográfica é a obra clássica de Humberto Maturana e Francisco Varela “*A Árvore do conhecimento: as Bases Biológicas da compreensão humana*”, publicado em português pela editora Palas Athenas em 2001, para nosso intento usamos o capítulo I “Conhecer o conhecer” e o capítulo IX “Domínios linguísticos e consciência humana”. Esta obra surgiu como uma tentativa de evidenciar com base nas relações de viveres, que a história dos seres vivos se constitui como a própria história do ser humano, não existe separação, não se pode separar a história do ser humano da biosfera. Também o sustento teórico na defesa do pensamento sistêmico em Maturana o mesmo se apoia na obra “*Habitar Humano em seis ensaios de Biologia-Cultural*” produção do autor em co-autoria de Ximena Dávila Yáñez publicado português pela editora Palas Athenas em 2009, restringindo-se ao capítulo II “Biologia do Tao ou o caminho do Amar”. A obra é um convite instigante a repensar os valores humanos que se atribui às crenças em verdades ou certezas absolutas. A proposta dos autores é a capacidade humana de reler concepções em que se pode (re)conceber o viver e o conviver na trama da história humana, cujas relações nos faz perceber o que somos e como somos na trajetória das histórias sociais.

Ainda, em Maturana, sentimos a necessidade de investigar a obra “*Emoções e Linguagem na Educação e na Política*”, publicado em português pela editora da UFMG em 2009, centrando-se no capítulo I “Uma Abordagem da Educação Atual na perspectiva da Biologia do conhecimento” e o capítulo II “Linguagem, Emoções e Ética nos afazeres políticos”. Este escrito nos convida em sua simplicidade a conceber que “a autoconsciência não está no cérebro – ela pertence ao espaço relacional que se constitui na linguagem” (MATURANA, 2009, p. 28). Ou seja, “o

futuro de um organismo nunca está determinado em sua origem. É com base nessa compreensão que devemos considerar a educação e o educar” (MATURANA, 2009, p. 29). Neste texto concebe-se, a relação entre o pensamento do autor com a educação, não como tessituras fechadas e acabadas, mas como processos educativos abertos e desejantes é um colocar-se como autor principal no palco da vida e no construir a própria história humana.

Em nosso construto científico com base em Maturana, surgiram algumas categorias para reflexão dos conteúdos temáticos a serem compreendidos: a) Os livros como testemunhas e sistematização, registros da História Humana, b) Uma Biologia do Amar, c) Um linguajar humano e d) Uma educação em uma perspectiva para além da multidisciplinariedade. Com base nestas categorias estabelecidas se construiu uma abordagem interpretativa crítica caracterizada pela reflexão de conteúdos temáticos, em que considera primeiro uma relação entre a história dos livros e a história da humanidade, e, posteriormente, as projeções de encontro das trajetórias do autor às suas obras para a composição do conjunto de leituras/interpretações epistemológicas propostas e as categorias – biológico, linguagem, multidisciplinaridade, identificadas na construção do pensamento sistêmico de Maturana.

Neste sentido, o ponto de partida ocorre nas constatações de Humberto Maturana, como possibilidade de compreensão da constituição do *linguajar* nos processos educativos entre seres humanos. Em um segundo momento procura-se apresentar como o pensamento de Maturana pode ser aplicado nas **interações/relações** humanas e nos contextos educativos numa epistemologia sistêmica que se evite a compartimentação do ensino que impõe um rumo a uma fragmentação da formação do ser humano, na construção de suas ideias, na maneira de compreender-se como ser vivo no sistema biológico e nas convivências sociais. Além disso, serão trazidas as diferenças básicas entre as eras psíquicas (ação e pensamento) da humanidade, sobretudo a cultura matrística e a cultura patriarcal. Sendo que, a diferença básica reside no fato de que a cultura patriarcal está centrada nas relações sociais de dominação e submissão, exigências, desconfianças e controle, não há um sentido mútuo de colaboração, cujos comportamentos se caracterizam em disputas de forças e negação do outro. Por outro lado, a cultura matrística, antecessora a cultura patriarcal, está centrada nas relações de convivência em respeito de si e do outro, como laços de colaboração

humana, mente, corpo e interações inter-relacionadas em atitudes, comportamentos e viveres.

2 A HISTÓRIA DOS LIVROS COMO REGISTRO DA HISTÓRIA HUMANA

Um ponto inicial de partida para realização de qualquer investigação científica são os livros como uma construção e relatos das relações de emoções na trama humana e na própria democratização de ideias como resultados da produção de conhecimento humanos, coletivos e vivenciais. Segundo Eras e Feijó (2013), é nos livros que encontramos,

o lugar de criação, problematização, prática, diagnóstico e intervenção, ingredientes que retroalimentam as práticas e as teorizações em que o debate poderá orientar novas agendas de discussão, demonstram que é um momento muito oportuno de valorização desses espaços, que é ao mesmo tempo lúdico e teórico.

As condições de viveres criadas pelos humanos e que foram registradas em literaturas/leituras nos possibilitaram e nos possibilitam reconstruir suas emoções e seus saberes em diversas áreas do conhecimento. Nem toda história de modos de viveres e de fazeres humanos, desde a criação da escrita até hoje, foi passível de ser registrada em algum tipo de literatura, as que foram expressam sinais de como eram as histórias das culturas passadas.

Em Eras (2014, p. 61), pensar uma sociologia dos livros é pensar na construção de viveres, “reencontrando o fenômeno da linguagem e suas textualizações enquanto manifestação singular (...) das suas variações de comunicação, interatividade, estilo, estética, movimento, poder e dominação, formas e dinâmicas de circulação das ideias”. Considerando o pensamento de Maturana, observa-se que os processos formativos, dentre eles a linguagem caracterizam-se como formas de poder em que “modos de conviver que se nutrem e se sustentam na apropriação da alma de outros e na justificação racional da discriminação desde as quais de mantém culturas centradas em relações de dominação, subjugação, hierarquia e na negação de si mesmo e do outro, próprias das relações de autoridade e obediência” (MATURANA; DÁVILA YÁÑEZ, 2009, p. 39). Nesta perspectiva a sociologia do livro é também um espaço público de debates, de formação e de denúncia às relações humanas que são construídas nas condições

de apoderamento, que estão sustentadas em jogos de poder em que grupos ditos humanos subjagam e destroem a história de outros.

A Sociologia dos livros, isto é, o que as obras e o autor fala, são uma forma de traduzir em textos e palavras os discursos humanos, ora conflituosos, ora construtivos relatando sentidos e experiências humanas em suas formas de viver e produzir o novo. Com base nestas recordações de atos humanos, embarca-se na maior viagem da humanidade, a saber, seu próprio viver histórico. É a partir dele que se criam algumas condições de perceber como as relações humanas foram constituídas na história do humanar. Em Maturana e Yáñez (2009), encontram-se aspectos dessa reconstituição histórica na análise do conjunto de suas produções bibliográficas, como no livro *Eras Psíquicas da Humanidade, em que delineia* como uma transformação da *psique* humana “passando pela infância, pela juventude, pela condição adulta e pela maturidade reflexiva, que configuram em cada instante nelas o como se vive, para onde se orienta e como se entende a natureza e o sentido do humano e sua pertença à biosfera” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 30).

Em as *Eras psíquicas da humanidade* a circulação das ideias do autor corresponde às transformações de consciências nos modos de viveres em vida nas relações dos grupos humanos. Teve seu início na *Era psíquica arcaica*, em que os registros históricos consideram que a,

origem espontânea da família como um modo próximo permanente de conviver na intimidade do prazer e do *bem-estar psíquico-relacional* que faz possível o surgimento do *linguajar* no fazer das coisas juntos como um conviver em coordenações recursivas de coordenações de fazeres consensuais (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 33)

Ou seja, eram viveres na espontaneidade que resultavam em relações de proteção e cuidado nos grupos humanos, se constituíam os primeiros aspectos de uma concepção familiar ocorrida na intimidade do prazer e na aproximação entre eles. A *Era psíquica matrística* também se caracterizavam como um **viver na unidade**, um “conviver desejável”, não são poucas as literaturas que nos transmitem esses aspectos das relações amorosas no período da *Era psíquica matrística*. Ocorre que, “as diferenças passam a ser motivos de discriminações que justificaram a apropriação que instrumentaliza o viver de outros seres, como a discriminação sexual que subordina a mulher aos desígnios do homem” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 37). A partir do momento em que as diferenças passam a ser

consideradas como aspecto de subordinação, os laços humanos foram fortemente violentados pela discriminação e se instituíram relações de poder.

As relações humanas na *Era psíquica do Apoderamento* passaram a ser constituídas no desejo de poder, ativou o “despertar da consciência da capacidade manipulativa no prazer da expansão das habilidades e capacidades nos *fazer*es manuais e explicativos no conviver” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 39), desde então as relações humanas se construíram na identificação das suas desigualdades culturais, com uma leitura dos mais fortes e os mais fracos, resultado disso, é a negação do amar e do respeito a si e do outro.

Em decorrência disso, percebemos que na *Era psíquica moderna*, e em diversas literaturas sobre esse momento histórico, o desejo do humano é o de dominar a natureza e também a outros humanos. Por conseguinte, o “conviver humano passa a ser uma luta de verdades, a partir do conhecimento da realidade; já não é a compreensão o central na convivência, e sim o ter razão” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 41 - 42). O resultado disso do ter razão na história, constituíram as piores barbáries da humanidade, a exemplo das grandes guerras e a criação da bomba atômica e outros atos destrutivos entre humanos e a biosfera. Em decorrência o “conviver humano passa a ser uma leitura de verdades, a partir do conhecimento da realidade; lá não é a compreensão o central na convivência, e sim o ter razão” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 43).

Sem dúvidas, a *Era psíquica pós-moderna*, ocorre no uso da razão como elemento de dominação do outro e da natureza que selou a humanidade com as piores exclusões sociais e a supremacia das nações que subordinam modos e viveres, conforme suas próprias regras de interesses econômicos e poder. Assim, “[...] seres humanos, desapareçamos em nossa legitimidade humana e passemos a ser meros instrumentos para a satisfação dos desígnios e desejos de qualquer pessoa que viva na adição do poder.” (MATURANA; YÁÑEZ, 2009, p. 44).

Sem dúvidas, os registros históricos são materializados nos livros compondo também o seu papel de memória, às vezes, das piores dores e sofrimentos das constituições dos laços humanos. Surgem literaturas, e posicionamentos fortes a esse respeito, a exemplo das constatações do pensamento de Karl Marx e da própria escola de Frankfurt na Alemanha, entre outros, como forma de denúncia e resistência a essas injustiças sociais. A razão como local de esclarecimento e da organização sistemática do pensamento, foi motivo de opressão ao invés de

emancipação humanas como era a sua promessa embrionária.

O fim da *Era psíquica pós-moderna*, cria condições que pode possibilitar o surgimento e a criação de nova era a *Era psíquica pós-pós-moderna* em um esperar de sentires e fazer expressas em linguajares e literaturas que nos faz,

perceber e aceitar a responsabilidade de saber que somos nós mesmos que, com nossas **cegueiras éticas e ecológicas**, somos criadores tanto do mal-estar de nosso viver cotidiano como do **dano que geramos na antroposfera e na biosfera** com o que fazemos, destruindo ao mesmo tempo nossa própria possibilidade de existência (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 45-46)¹.

E nesta *Era psíquica pós-pós-moderna* que pode aflorar sentires e fazeres, com base em Maturana e Yáñez de responsabilidades e de compreensões sobre os modos de viveres da humanidade. No entender dos autores é na *Era psíquica pós-pós-moderna* que “se inicia no presente cultural que agora vivemos é nossa oportunidade de escolher um viver e conviver que não negue a autonomia reflexiva e de ação própria ao nosso ser seres amorosos, e que é fundamental biológico e psíquico de nossos ser seres humanos éticos” (MATURANA; DÁVILA YÁÑZ, 2009, p. 49). Sonha-se em viveres de aceitação e de reencontros com o outro na amorosidade. Em um retornar de laços humanos na confiança e na honestidade de modos de viveres no amar.

Nesta perspectiva **Roger Chartier (2001, 2003)** nos ajuda a pensar que numa sociologia dos livros, a materialidade de Maturana em livros é a trajetória de suas leituras, afinidades, interesses e buscas e que a escrita é tida como prática social que oportuniza a dúvida e o questionamento, o coletivo e o individual para pensar formas de entender o humano e o mundo em novas perspectivas, especialmente, no caso de Maturana, sistemicamente, tamanho o encantamento do universo humano na sua capacidade de reconstruir a si mesmo e a outros. Maturana chega até nós como bibliografia, trajetória e interlocução de pensamentos nesses livros e registros escritos do que é o humano em seus diversos modos de fazeres e de viveres, além dos usos e da circulação social deste conhecimento. Os livros são esse movimento de conhecimentos, encontro coletivos de vozes que no espaço criativo dos textos e das palavras, traduzem as interações e inquietações do autor, no caso de nossa pesquisa, o conjunto das produções bibliográficas de Maturana revelam o tempo que o autor escreve, um tempo nosso e atual, de novas consciências, convivências

¹ Os destaques do texto em negritos são nossos.

e criticidades cujo pensamento sistêmico tenta apreender o movimento e a circulação de pensamentos sobre os seres e viveres no uso da linguagem, no uso do biológico e do uso epistemológico permitindo-se repensar cognição e emoção, conhecimento e multidisciplinaridade, comunicações inauditas e intolerantes ou comunicações dialógicas.

3 TRAJETÓRIAS E LEITURAS SOCIAIS EM HUMBERTO MATURANA

A trajetória do autor define lugares de interpretação do mundo centrais para a compreensão sobre o conjunto de preocupações intelectuais e educacionais de Humberto Maturana. A sua formação em Biologia é um quadro de leitura que acompanha de modo decisivo todas as composições de suas obras. Chileno, nasceu no ano de 1928, em Santiago. Em seu viver iniciou seus estudos na área da Medicina na Escuela de Medicina de La Universidad no Chile em (1948), dando continuidade ao curso na Inglaterra (1954). Em 1958, obteve o título de PHD em Biologia na Universidade de Harvard. Em sua trajetória acadêmica recebeu o título de Doutor Honoris Causa da Universidade Livre de Bruxelas, o Prêmio McCulloch da Sociedade Americana de Cibernética e o Prêmio Nacional de Ciências da Academia Nacional de Ciências do Chile. Desde o ano de 1960, é professor na Universidade do Chile.

Em sua trajetória acadêmica Maturana interagiu com diversas áreas do conhecimento, estudou *Anatomia, Antropologia, Biologia, Cardiologia* no Curso de ***Medicina, Genética, Filosofia e Psicologia***, disso resulta uma primeira constatação de que em seu viver a ideia de *multidisciplinariedade* é presença constante, como ‘uma faísca a espera de novos ventos para incendiar florestas’. Este pensamento apresenta interessantes rupturas em relação às certezas ditas como absolutas resultantes da ideia de conhecimento na tradição ocidental:

o conhecimento é apresentado como resultado do processamento (computação) de tais informações. Em consequência, quando se investiga o modo como ele ocorre (isto é, quando se faz ciência cognitiva), a objetividade é privilegiada e a subjetividade é descartada como que poderia comprometer a exatidão científica (MARIOTTI, Prefácio, 2001, p. 8)

Por sua vez entende-se que o conhecimento na tradição ocidental “é um fenômeno baseado em representações mentais que fazemos do mundo. A **mente**

seria, então, um espelho da natureza. O mundo conteria “informações” e nossa tarefa seria extraí-las dele por meio da cognição” (MARIOTTI, Prefácio, 2001, p. 8), esta postura do pensar e do fazer ciência nos coloca ainda hoje em uma separação perigosa e fragmentária entre o mundo e o ser humano. Disso resultaram as mais terríveis exclusões nos processos civilizatórios, isto porque se criaram se atribuíram valores as pessoas que vivem em determinados lugares do planeta, ou seja, essa postura de pensamento considera que grupos humanos podem ser considerados descartáveis se não contribuírem de acordo com as regras do sistema econômico e de poder. Em nosso entendimento esse tipo de postura de pensamento nos trouxe a ***dilaceração das alteridades***.

4 UM MERGULHO REFLEXIVO NOS CONTEÚDOS TEMÁTICOS²

4.1 Primeira Temática: A BIOLOGIA DO CONHECER

Em Maturana cria-se a ideia de que ao vivermos no mundo, também fazemos parte dele, “*vivemos com os outros seres vivos, e portanto compartilhamos com eles o processo vital*”³. Construimos o mundo em que vivemos durante as nossas vidas”. (MARIOTTI, Prefácio, 2001, p. 10). Diríamos que o pensar em Maturana é um convite à sensibilidade, se nos construimos em um mundo não nos é concebível a ideia de uma separação, se assim desejarmos experienciar viveres de uma Humanidade.

Ainda, “se a vida é um processo de conhecimento, *os seres vivos constroem esse conhecimento não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação*” (MARIOTTI, Prefácio, 2001, p. 12), isto é, um pensar na existência de viveres na construção de rede de relações e conexões, vive-se a ideia de um sistema global organizado em sua complexidade.

Dentre as provocações de Maturana, ele estudava os fenômenos da percepção da cor, perguntando-se: “O que ocorre no fenômeno da percepção?” e “Qual é a organização da vida ou o que é vida?” E, no final desse período, já havia conseguido articular estes dois aspectos: ***a cognição e o processo de viver*** com um único e mesmo fenômeno. Maturana (1997a, p. 42) destaca: “[...] quando digo

² Dentre as temáticas não abordamos a Epistemologia da biologia do conhecer e a autopoiese.

³ A elaboração dos destaques no texto são nossos.

que conhecer é viver, e viver é conhecer, o que estou dizendo é que o ser vivo, no momento em que deixa de ser congruente com sua circunstância, morre. Ou seja, quando acaba, seu conhecimento morre”.

Humberto Maturana, em similaridade a outros autores como Edgar Morin (2000)⁴, Francisco Varela (2009⁵) e Gregory Bateson (1981⁶), empenhou-se em suas investigações transcendendo os estudos de caráter objetivista da tradição racional ocidentalizada, ao propor um estudo da realidade a partir de uma perspectiva sistêmica que é uma produção de caráter mais processual e contextual. Para ele, os sistemas vivos são encarados como totalidades integradas, suas propriedades são propriedades do todo e não podem ser reduzidas a partes menores, o que envolve relações de organização das partes em um mesmo sistema.

O pensamento sistêmico surgiu em 1950, a partir das proposições da teoria dos sistemas com Ludwing Von Bertalanffy (1901-1972), também um biólogo, austríaco. O seu objetivo era abandonar a prática do reducionismo e da fragmentação, na tentativa de encontrar uma forma unificada de fazer ciência. Maturana (1997a) afirma que essa visão sistêmica de mundo não se limita às atividades de cunho científico, mas volta-se, além de inúmeros outros aspectos, ao social, a um contexto mais amplo da vida do sujeito.

A concepção sistêmica concebe o mundo em termos de relações de integração. Todo e qualquer organismo – desde a menor bactéria até os seres humanos, passando pela imensa variedade de plantas – é uma totalidade integrada e, portanto, um sistema vivo (PISTÓIA, 2009, p. 69). Em Maturana se concebe a existência de um entrelaçamento permanente e contínuo entre o biológico, o social e o cultural ao dizer que os seres vivos e o mundo não podem ser vistos em separado, mas em constantes interações, isto é, “[...] os indivíduos em suas interações constituem o social, mas o social é o meio em que esses indivíduos se realizam como indivíduos, [...] não há contradição entre o individual e o social, porque são mutuamente gerativos” (MATURANA, 1997a, p. 43). Portanto, refere-se ao ser humano como um ser vivo autônomo, autoprodutor, que não foi criado para receber as informações passivamente.

⁴MORIN, E. **A cabeça bem feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 2000.

⁵MATURANA, R. Humberto; VARELA, Francisco J. **A Árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

⁶BATESON, Gregory. Communication. In: WINKIN, Yves (Org.). **La nouvelle communication**. Paris: Éditions du Seuil, 1981. (Points essais n. 136).

Conforme o autor, para compreender a história evolutiva do humano, é preciso que realizemos considerações sobre o modo de vida que ao conservar-se tornou possível a origem da linguagem e o modo de vida que surgiu com ela, e que por se manter até hoje nos caracteriza pela linhagem humana que nos constitui. Assim, em sua teoria reúne um núcleo básico, em torno do conceito da biologia do amar e da *autopoiesis* do conhecer, que nada mais é do que uma explicação do viver e do *vir-a-ser* de todos os seres vivos em sua existência e na existência.

Para Maturana (2009, p. 67) as relações se constituem no amor como uma emoção que possibilita o surgimento da linguagem:

[...] o amor não é um fenômeno biológico eventual nem especial, é um fenômeno biológico cotidiano. Mais do que isto, o amor é um fenômeno biológico tão básico e cotidiano no humano, que frequentemente o negamos culturalmente criando limites na legitimidade da convivência, em função de outras emoções.

É uma concepção primária de que as relações humanas ocorrem no amor não como um valor religioso, mas sim como uma atitude de conhecimento, aprendizagem cujas relações se estabelecem em atos de cooperação e não de disputas entre si. Dessa forma, podemos considerar que o cooperar é o resultado de uma abertura para a aceitação mútua do outro, enquanto que o competir é a própria negação e dilaceramento do outro. Além disso, de acordo com o autor:

o fato de que o conhecer seja o fazer daquele que conhece está enraizado na própria maneira de seu ser vivo, em sua organização. Sustentamos que as bases biológicas do conhecer não podem ser entendidas somente por meio do exame do sistema nervoso. Parece-nos necessário compreender como esses processos se enraízam na totalidade do ser vivo. (MATURANA; VARELA, 2001, p. 40)

Compreende-se a partir disso que o núcleo chave do pensamento, obras e textos de Maturana encontram-se fortemente ancorados na condição biológica do ser, como um organismo enraizado na sua própria organização, os seres vivos passam a ser considerados máquinas autopoieticas⁷.

4.2 Segunda Temática: O HUMANIZAR NO LINGUAJEAR⁸

⁷ Autopoiese ou autopoiesis é um termo criado na década de 1970 pelos biólogos e filósofos chilenos Francisco Varela e Humberto Maturana para designar a capacidade dos seres vivos de produzirem a si próprios num ciclo relacional e interativo.

⁸ STRIEDER, R. A frágil pré-disposição humana para a solidariedade. **Visão Global**, São Miguel do Oeste, ano 3, n. 7, março/1999.

Os processos civilizatórios foram construídos em perspectiva de conservação da espécie e o resultado disso deu base para o surgimento das relações de disputas e de negação do Outro. Em contrário a essa postura de pensamento, Maturana (2009, p. 20) considera que “o que define uma espécie é o seu modo de vida, uma configuração de relações variáveis entre organismos e meio”. Por isso, a tese do autor gira em torno do pensar que **a competição não ocorre em âmbito biológico, mas, sim, cultural**. Ela “a competição se ganha com o fracasso do outro, e se constituiu quando culturalmente desejável que isso ocorra” (MATURANA, 2009, p. 21).

Neste processo evolutivo o diferencial se encontra no “fenótipo ontogênico”, nas relações de viveres com o desabrochar do linguajar em uma história de mais de 3,5 milhões de anos. É nas “coordenações de conduta de compartilhar alimentos passando-os uns aos outros nos espaços de interações recorrentes da sensualidade personalizada, que trazem consigo o encontro sexual frontal e a participação dos machos na criação dos filhos” (MATURANA, 2009, p. 21).

A tese central do autor é pensar nas coordenações consensuais de coordenações consensuais de ações e nelas identificar a constituição da própria linguagem, considerar que é **no compartilhar que a linguagem ocorre na espécie humana e que com ela percebemos o próprio desenvolvimento dos humanos**. Para Maturana (1999, p. 28) a linguagem é o profundo existir do humanar humano:

a linguagem é um fenômeno, como um operar do observador, não ocorre na cabeça nem consiste num conjunto de regras, mas ocorre no espaço de relações e pertence ao âmbito das coordenações de ação, como um modo de fluir nelas. Se minha estrutura muda, muda meu modo de estar em relação com os demais e, portanto, muda meu linguajar. Se muda meu linguajar, muda o espaço do *linguajeio* no qual estou, e mudam as interações das quais participo com meu *linguajeio*. Mas a linguagem se constitui e se dá no fluir das coordenações consensuais de ação, e não na cabeça, ou no cérebro ou na estrutura do corpo, nem na gramática ou na sintaxe. (MATURANA, 1999, p. 28).

É proposital o uso do termo “linguajar” para enfatizar o caráter de atividade, de comportamento, para evitar que o termo seja unicamente associado a uma competência própria do ser humano, como tradicionalmente se faz. Neste sentido, buscando outra maneira de fazer ciência, conhecimento, filosofia e educação, o autor parte da compreensão do fenômeno biológico humano como um fenômeno

que não ocorre somente no corpo e na fisiologia, mas que opera no entrelaçamento das mudanças na fisiologia e nas relações que vivemos. Maturana e Varela ressaltam 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 do todo relacionado com o vivo” (MATURANA; VARELA, 1995, p. 27). Os autores argumentam que o que predomina nas explicações da biologia tradicional são formulações metafóricas espelhadas em suposições culturais racionalistas, propositivas e finalistas.

De acordo com Maturana a definição de seres vivos sistêmicos resolve o problema da dicotomia entre seres só biológicos ou só racionalistas. É na interação destas duas áreas de conhecimento que se forma um ser completo e capaz de conhecer.

Segundo Maturana, ***toda a realização humana se estabelece na linguagem*** (do corpo, oralizada, textualizada, interacional) e, ao mesmo tempo, toda realização humana se dá a partir de uma emoção; sendo que nada humano acontece fora dessas duas instâncias, resultando que os humanos vivem sempre em um conversar. Sendo que para ele, a palavra conversar vem da união de duas raízes latinas: *CUM*, que quer dizer “com” e *VERSARE*, que quer dizer “dar voltas com” o outro. (MATURANA, 1999, p. 167).

As relações entre os componentes que definem uma unidade composta como uma unidade simples de um dado tipo constitui sua organização. Portanto, a organização de uma unidade composta define sua identidade de classe e conserva-se como um conjunto invariante de relações, ao conservar sua identidade de classe. Se organização de uma unidade composta muda, sua identidade de classe muda e a unidade original se desintegra (MATURANA, 1997a, p. 83).

Sobre a perspectiva do autor, a cultura se define por uma grande rede de conversações que caracterizam modos de viver. Em Laraia (2001)⁹, comprova-se o salto qualitativo de viveres quando o ser humano utilizando duas características biológicas – pensar e falar – por alterações no modo de viver e resolver problemas cotidianos, passou por um novo momento de humanização da espécie humana, que se permitiu adaptar-se em diferentes meios, organizar seus viveres e criar invenções e recursos diferenciados, sem precisar necessariamente transformar o seu corpo

⁹LARAIA, Roque de Barros. **Cultura um conceito antropológico**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2001.

físico.

Para Maturana e Varela (2001), uma organização autopoietica se expressa em uma unidade autopoietica celular, em que seus componentes estão dinamicamente relacionados em uma rede contínua de interações, ou seja, rede de produções de componentes, na qual esses elementos produzem o sistema circular que os produz. “[...] *a autopoiesis sucede en un dominio en el cual las interacciones de los elementos que los constituyen producen elementos del mismo tipo [...]*” (MATURANA; VARELA, 2001, p. 124).

Em Maturana, o *(con)viver* humano só é possível de ser pensado e efetivado na linguagem, como uma dinâmica do processo comunicativo do humanar e que é definido como **linguajear**. Segundo Franco (2001, p. 24), esse neologismo “faz referência ao ato de estar na linguagem, sem associar tal ato à fala, como ocorre quando empregamos a palavra ‘falar’”. Por sua vez o linguajear representa, antes, um estar-se na linguagem dentro de um fluxo de “coordenações de coordenações comportamentais consensuais”, e é somente no amor que se encontra a emoção principal nas interações e nos processos de convivência com o reconhecimento do outro, como legítimo outro. (MATURANA, 2009).¹⁰

4.3 Terceira Temática: EPISTEMOLOGIAS E A MULTIDISCIPLINARIEDADE NA EDUCAÇÃO

Para Maturana (2009, p. 12) “não se pode refletir sobre a educação sem antes, ou simultaneamente, refletir sobre essa coisa tão fundamental no viver cotidiano que é o projeto de país no qual estão inseridas nossas reflexões sobre a educação”. Em sua perspectiva de pensamento a educação não pode ser considerada como um instrumento ou ferramenta puramente técnica. Ela precisa se caracterizar como um processo de transformação do ser humano na e pela convivência, visualizamos essa perspectiva sistêmica alinhada ao princípio da multidisciplinaridade em Maturana (2007, p. 35), entendemos essa multidisciplinaridade¹¹ enquanto estudo especializado de um objeto de uma mesma e única disciplina coadunado por várias disciplinas ao mesmo tempo, o que favorece

¹⁰ STRIEDER, R.; PILLA, C. **Dos misantropos aos anthropos: rumo à humanização**. São Miguel do Oeste: UNOESC, 2002. (Relatório de Pesquisa: CNPq/FAPE).

¹¹ NICOLESCU, Basarab et al (orgs) **Educação e transdisciplinaridade**. Tradução de VERO, Judite; Mello, Maria F. de; e SOMMERMAN, Américo. Brasília: UNESCO, 2000.

esse entendimento sistêmico de ir além da disciplina, aproxima leituras e olhares sobre um objeto de estudo comum, em que a multidisciplinaridade traz um algo a mais às disciplinas em questão, aproxima pensamentos, porém este “algo a mais” será apropriado por diferentes núcleos disciplinares, cada um à sua lógica e natureza reflexivas. Em outras palavras, a abordagem multidisciplinar ultrapassa os limites das disciplinas, mas sua finalidade e seu ponto de partida continuam inscritos à organização e estrutura disciplinar e em seus conteúdos.

[...] não desvalorizemos nossas crianças em função daquilo que não sabem: valorizemos seu saber. Guiemos nossas crianças na direção de um fazer (saber) que tenha relação com seu mundo cotidiano. Convidemos nossas crianças a olhar o que fazem e, sobretudo, não as levemos a competir.

Essa postura de pensar se caracteriza como um convite **a uma educação da sensibilidade humana**, sabe-se que se houver desejos teremos sim condições de compreender e viver isso em nossos espaços escolares. Para tanto, na história humana, não se pode tachar ou considerar o saber de nossas crianças¹² através de tantos instrumentos avaliativos, classificá-las em números ou conduzi-las não aos aspectos do educar, mas sim do competir e do criar condições de se tornarem superiores em poder.

Encontra-se no pensamento de Maturana que “a tarefa da educação escolar é permitir o crescimento das crianças como seres humanos que respeitam a si próprios e os outros **com consciência social e ecológica**, de modo que possam atuar com responsabilidade na comunidade a que pertencem” (MATURANA, 2000, p. 13).

Em momento algum o autor está pensando em uma educação utilitarista que prepara para os principais vestibulares nas principais universidades, essa concepção está pressuposta desde que os educandos cresçam em relações de cooperação e que o resultado desse processo educativo amoroso alimente consciências de si e social, no momento presente.

O pensamento de Maturana se coloca em direção contrária a ideia de projeto

¹² As discussões sobre Leituras Sociológicas da Infância e da Juventude no Curso de Pós-Graduação em Concepções Multidisciplinares, ministradas pela Prof^a Dr^a Lúcia Wilhelms Eras, nos auxiliaram a visualizar essa perspectiva plural das experiências juvenis, dando maiores ênfases aos sentidos e significados dessas experiências, e o que crianças e jovens podem nos dizer a partir de suas percepções de mundos, grupos e interações, mediações de entendimento de si e dos outros lhe dando uma maior protagonismo de voz e viveres.

educativo fragmentário e de um engavetamento disciplinar sem uma contextualização dos conhecimentos e relacional nos modos de vida, infelizmente as relações de viveres em muitos espaços educativos se caracterizam pelo engessamento ou especificidades das práticas de ensino em todos os níveis formativos, denunciar a mediocridade do projeto das escolas sem partido e as novas práticas educativas caracterizadas como educação doméstica (*Homeschooling*), como caminhos da barbárie humana são de nossa função educadora, pois disso resultam o alienalismo e a submissão nos vários modos de viveres.

Em Maturana encontra-se uma postura de pensamento que denuncia as formas reducionistas e fragmentadas de compreender o ser humano. É como se fosse um laboratório social e humano construído no terreno da educação que realizam experiências e apresentam resultados de formação de seres humanos contrários ao conformismo e a satisfação das respostas prontas e acabadas. Para Krishnamurti (1980, p.12) a educação como um laboratório de práticas e vivências transdisciplinar “é indispensável compreender o significado da vida como um todo [...] Compreender a vida é compreender a nós mesmos [...] Educação não significa, apenas, adquirir conhecimentos, coligar e correlacionar fatos; é compreender o significado da vida como um todo”. Por isso em Maturana (1997, p. 29) encontra-se a seguinte ideia:

O educar se constitui no processo em que a criança ou o adulto convive com o outro e, ao conviver com o outro, se transforma espontaneamente, de maneira que seu modo de viver se faz progressivamente mais congruente com o do outro no espaço de convivência. O educar ocorre, portanto, todo o tempo e de maneira recíproca. Ocorre como uma transformação estrutural contingente com uma história no conviver, e o resultado disso é que as pessoas aprendem a viver de uma maneira que se configura de acordo com o conviver na comunidade em que vivem. A educação como “sistema educacional” configura um mundo, e os educandos confirmam seu viver o mundo que viveram em sua educação.

Assim sendo, o educar na amorosidade e nas relações entre viveres não concebe o entendimento de respeito ao Outro se antes não existir nos espaços de convivência o respeito a si. Ainda, nada adianta falar sobre respeito às pessoas com deficiência ou uma educação inclusiva se nas relações escolares não se vive isso, ou do respeito às diversidades étnicas culturais ou religiosas, se em muitos contextos educativos não existem algumas delas. O pensamento de Maturana é um convite na perspectiva da multidisciplinariedade na educação em não só ensinar, mas sim em viveres nas e como relações humanas.

Acreditamos que na perspectiva de Humberto Maturana o ato de educar é para dinamizar a harmonia do viver junto e em comunidade. O envolvimento subjetivo na comunidade requer um (re)encantamento para colocar em prática atitudes de cuidado e reconhecimento. Essas ações são experiências de “transbordamento gratuito do amor (excessivo, desmedido) que se expressa em relações de proximidade como entrega e autodoação, ao mesmo tempo em que é acolhida plena e vulnerável” (FERNÁNDEZ, 2010, p. 66). É preciso (re)pensar e refazer o modo de educar, incluir a sensibilidade como construção de práticas docentes amorosas nos contextos de salas de aulas.

O ambiente escolar é resultado de diversas experiências emotivas, seja por educandos ou educadores, são laços de alegrias, de sensibilidades, de acolhidas, porém o que se percebe com a fragmentação dos conhecimentos e com uso de tecnologias. É uma diminuição da sensibilidade, da preocupação com o outro, com a história de vida, de onde vem e aonde se encontra inserido.

Ser educador (a) em perspectiva multidisciplinar é um viver para além de uma formação acadêmica, é entender que a sua prática docente não é uma vocação, e sim, uma decisão, porque exige sensibilidade, compreensão e amorosidade. Educador é exemplo, é espelho, é modelo vivido, interacional, comunicacional apreendido nos planos da racionalidade, mas também das sensações emoções, há um famoso ditado popular que diz; “faça o que eu digo, mas não faça o que eu faço”, é infundado, porque o educador, em uma postura multidisciplinar entende que no processo de formação do educando, ele precisa aprender “a olhar e a escutar sem medo de deixar de ser, sem medo de deixar o outro ser em harmonia, sem submissão” (MATURANA, 2009, p. 34). Se de algum modo o pensamento de Maturana gerou algum aprendizado, precisamos eliminar as práticas de competição e de negação do outro, e no lugar disso, criar espaços de relações em amorosidade e cooperação na educação.

5 CONSIDERAÇÕES INCONCLUSIVAS

Em nosso primeiro contato com o autor pudemos perceber, e até nos arriscamos a dizer *sentir* que Maturana poderia contribuir significativamente com a nossa formação, primeiramente pessoal e humana, para então nos auxiliar a refletir também em nossa atuação profissional.

Uma de nossas primeiras experiências profissionais contextualizou-se em uma escola de periferia na nossa cidade, e foi lá que pudemos vivenciar e compreender que as relações humanas vão muito além do ato de apenas ensinar, de modo automático ou mecânico para a sociedade e para o mercado de trabalho.

Ao aprofundar nossas experiências acadêmicas, felizmente tivemos o prazer de encontrar com as reflexões, obras e o pensamento de Humberto Maturana, não fisicamente, mas emocionalmente. Sentimos no autor à sensibilidade que falta na educação, nas relações de respeito às diferenças e de amor, especialmente ao próximo. Todo e qualquer fazer educativo se dará a partir das emoções, segundo Maturana, a experiência nos permite sair do nosso viver cristalizado, para distinguirmos o viver do outro, por meio de um olhar reflexivo que constitui um elemento primordial que é o linguajar.

Nas relações com o outro, nós nos constituímos humanos, e é no linguajar que exprimimos nossas emoções, viveres e fazeres. E são essas relações que estão escassas, de acordo com o autor, 99% das enfermidades humanas tem haver com a negação do amor.

Nesta reconstrução da história do humanar identificou-se que na *Era psíquica arcaica* e na *matrística* as relações humanas que se constituíram especialmente com bases biológicas e na emoção do amar, ou seja, constataram-se características dos humanos vividas no respeito de si e do outro, dando condições para o surgimento da linguagem. Havia, portanto, cooperação. Em contrapartida, as demais *Eras psíquicas, o Apoderamento, o Patriarcal e a pós-moderna*¹³ deixaram aflorar em suas relações as emoções da rivalidade e da discriminação, se caracterizaram como épocas individualistas e de aspectos ambiciosos pelos modos de viveres e pela manutenção de formas de poder e de dominação, entrou em cena a competição e o resultado disso, ainda vive-se com as maiores barbáries de humanos contra

¹³ A concepção a que se refere a pós-modernidade, pode causar uma confusão cronológica e contextual. Há autores da Sociologia (os clássicos sociológicos como Karl Marx, Emile Durkheim e Max Weber) que falaram de um tempo de transformações estruturais e de sociabilidades localizadas no século XVIII/XIX, período histórico de reorganização das estruturas e relações sociais a partir da urbanização, industrialização e divisão social do trabalho. Já há autores como Anthony Giddens e que se aproxima a abordagem maturiana que dirá respeito à uma modernidade tardia, algo após a originalidade da modernidade do XIX, alguns já afirmando o termo pós-modernidade numa interpretação deste tempo atual/contemporâneo como a acentuação das características primeiras da modernidade, encaminhando-se para uma pós-modernidade como o encontro de individualidades, fragmentalidades e a acentuação de vozes, minorias e identidades, conflitos e a excessiva fluidez das relações, como o que é afirmado por Zygmund Baumann, por exemplo.

humanos.

Constatar a relação entre a sociologia dos livros de Maturana por meio da reflexão dos eixos temáticos abordados de seu pensamento percebemos que a Biologia, a Linguagem e a Educação todas estão decisivamente embasadas num sentido e perspectiva multidisciplinar, um profícuo encontro com a proposta do curso de especialização em Concepções Multidisciplinares de Leitura, que entende a multidisciplinariedade como encontros profícuos e dinâmicos de debates comuns, dentro de debates e naturezas disciplinares diversas, reafirmando um exercício de que a produção de conhecimento não se constitui em uma leitura e perspectivas únicas, mas em se tratando especialmente de educação, precisamos estar dispostos a dialogar com as diversas áreas de conhecimento e assumir posturas mais ousadas de produção de conhecimento e de interação humanas, mesmo que à primeira vista possam ser consideradas uma possibilidade utópicas.

Ante o exposto, fomos provocados a compreender que só poderão ocorrer efetivas mudanças e reconfigurações nas relações humanas, desde que o humanar seja retomado numa perspectiva para além da multidisciplinariedade, compartilhada nas vivências, reflexões e ações éticas como indica a era pós-pós-moderna e, mais ainda, aprofundado os viveres nas relações de convivência, como possibilidade de viver a dimensão da amorosidade na constituição de um profundo auto-respeito de si e do Outro, como formas colaborativas de ser **Ser Humano** no contexto da educação.

Como futuro exercício de pesquisa, podemos ampliar o quadro de reflexões temáticas, cujo recorte aqui se concentrou em três eixos temas (Biologia, Leitura e Multidisciplinaridade), numa sistematização de ideias e compreensão das preocupações dos processos e produção de Maturana, podendo ser úteis para instigar novas indagações ao campo de estudos maturianos, cuja trajetória e obra são muito conglomeradas, interligando-se, indagando-se mutuamente, materialidade da vida do autor, da vida da sociedade, e das ansiedades singulares de seu tempo, ousadas e expectativas de viveres e sentires, traduzidas num jeito muito próprio de dizer e textualizar suas ideias.

SOCIOLOGY OF THE BOOK AND THE THOUGHT OF HUMBERTO MATURANA: SYSTEMIC, BIOLOGICAL AND MULTIDISCIPLINARY LEARNING IN THE EDUCATION

Abstract: This article aims to understand the production of knowledge in the perspective of Humberto Maturana 's thinking through the critical analysis of his works by a sociology of books observing the author' s projections and experiences and his reflections in his works and ideas, among them the central place of biology in structuring its readings and ideas about language and multidisciplinary. Therefore, the methodological procedures adopted were bibliographic research, at an explanatory level, followed by a qualitative approach with the inclusion of thematic content analysis. Having as results, the idea of the origin of the language in the relations occurs in the coordinations of the consensual coordinations in the amorosidade. It is concluded that in the perspective of multidisciplinary it is possible to deepen the living in human relations by the emotion of love in the constitution of deep relations of self-respect of oneself and of the Other, as collaborative forms of Being Human in the context of education.

Keywords: Maturana. Language. Education. Multidisciplinary.

REFERÊNCIAS

CHARTIER, Roger. **Cultura escrita, literatura e História**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

_____. **Formas do Sentido. Cultura escrita: entre distinção e apropriação**. São Paulo: Mercado das Letras, 2003.

ERAS, Lígia Wilhelms. Trajetórias, travessias e produtores: sociologias, conhecimentos e os autores dos livros coletâneas sobre o Ensino de Sociologia na Educação Básica. In: SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli, SOUZA MARTINS, Heloísa Helena (orgs.). **Dossiê Ensino de Sociologia**. São Paulo. Revista Brasileira de Sociologia. Vol. 2, nº 3, p. 259-288, 2014.

ERAS, Lígia. FEIJÓ, Fernanda. Por uma transposição didática das teorias das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política): teorizações sobre as práticas de ensino em Ciências Sociais. In: **Sociologia e Juventude no Ensino Médio: formação, PIBID e outras experiências**. Fortaleza: Pontes, 2013, p. 87-99.

FERNÁNDEZ, N. M-G. **É possível uma teologia da ternura?** In: **Perspectiva Teológica**, ano XLII, n. 116 jan./abr, 2010.

GRACIANO, Miriam; MAGRO, Cristina. Introdução. In: MATURANA, H. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997, p. 17-30.

GROTH, Carlise Inês; STRIEDER, Roque. No vir-a ser da construção social de ser humano: expectativas de interdependência e diversidade. **Visão Global**, Joaçaba, v. 13, n. 2, p. 375-396, jul./dez. 2010.

KRISHNAMURTI, J. **A educação e o significado da vida**. 5ª ed. São Paulo: Cultrix, 1980.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura um conceito antropológico**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2001.

MARIOTTI, H. Prefácio. In: MATURANA, R. H; VARELA, J. F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001, p. 7-17.

- MATURANA, R. Humberto. **Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997a.
- _____. **De máquinas e seres vivos: autopoiese - a organização do vivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997b.
- _____. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.
- MATURANA, R. Humberto; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas: Editorial Psy II, 1995.
- MATURANA, H.; REZEPKA, S. N. **Formação e capacitação humana**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MATURANA, R. Humberto; VARELA, Francisco J. **A Árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.
- MATURANA, R. H. et al. (Orgs.) **Conversando con Maturana de educación**. Málaga: Ediciones Aljibe, S. L., 2003.
- MATURANA, H. R.; PÖRKSEN, B. **Del ser al hacer**. Santiago, Chile: Jcsáez Editor, 2004.
- MATURANA, H.; VERDEN-ZÖLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- MORIN, E. **A cabeça bem feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 2000.
- MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- NICOLESCU, Basarab et al (orgs) **Educação e transdisciplinaridade**. Tradução de VERO, Judite; Mello, Maria F. de; e SOMMERMAN, Américo. Brasília: UNESCO, 2000.
- STRIEDER, R. A frágil pré-disposição humana para a solidariedade. **Visão Global**, São Miguel do Oeste, ano 3, n. 7, março/1999.
- STRIEDER, R.; PILLA, C. **Dos misantropos aos anthropos: rumo à humanização**. São Miguel do Oeste: UNOESC, 2002. (Relatório de Pesquisa: CNPq/FAPE).