

O PENSAMENTO  
PEDAGÓGICO  
BIOCÊNTRICO



AGOSTINHO MARIO DALLA VECCHIA

O PENSAMENTO  
PEDAGÓGICO  
BIOCÊNTRICO



Editora e Gráfica Universitária

PELOTAS-2009



Obra publicada pela Universidade Federal de Pelotas

*Reitor:* Prof. Dr. Antonio Cesar G. Borges  
*Vice-Reitor:* Prof. Dr. Manoel Luiz Brenner de Moraes  
*Pró-Reitor de Extensão e Cultura:* Prof. Dr. Luiz Ernani Gonçalves Ávila  
*Pró-Reitor de Graduação:* Prof. Dra. Eliana Póvoas Brito  
*Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:* Prof Dr. Manoel de Souza Maia  
*Pró-Reitor Administrativo:* Eng. Francisco Carlos Gomes Luzzardi  
*Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento:* Prof. Élio Paulo Zonta  
*Pró-Reitor de Recursos Humanos:* Admin. Roberta Trierweiler  
*Pró-Reitor de Infra-Estrutura:* Mario Renato Cardoso Amaral  
*Pró-Reitoria de Assistência Estudantil:* Assistente Social Carmen de Fátima de Mattos do Nascimento

#### CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Antonio Jorge Amaral Bezerra	Prof. Dr. Elomar Antonio Callegaro Tambara
Profª. Drª. Isabel Porto Nogueira	Prof Dr. José Justino Faleiros
Profª: Lígia Antunes Leivas	Profª Drª Neusa Mariza Leite Rodrigues Felix
Prof. Dr. Renato Luiz Mello Varoto	Prof. Ms. Valter Eliogabalos Azambuja
Prof. Dr. Volmar Geraldo Nunes	Prof. Dr. Wilson Marcelino Miranda

*Diretor da Editora e Gráfica Universitária:* Prof. Dr. Volmar Geraldo da Silva Nunes  
*Gerencia Operacional:* Daniela da Silva Pieper  
*Chefe da Seção Gráfica:* Carlos Gilberto Costa da Silva  
*Layout e Editoração Eletrônica:* José Hermínio Barbachã – [jhbarbacha@msn.com](mailto:jhbarbacha@msn.com)  
*Capa:* Gilnei da Paz Tavares

S p Dalla Vecchia, Agostinho  
O pensamento pedagógico biocêntrico / Agostinho Mario  
Dalla Vecchia. – Pelotas : Ed. Universitária PREC/  
UFPEL, 2009.  
p. : il.  
ISBN : 978-85-7192-  
1. 2. Literatura Brasileira(arte) 3. 4. I. Título.

CDD .

*Dados de catalogação na fonte:* (Marlene Cravo Castillo – CRB-10/744)

#### **Impresso no Brasil**

ISBN: 978-85-7192-506-9

*Edição:* 2009

*Tiragem:* 500 exemplares



Editora e Gráfica Universitária  
Rua Lobo da Costa, 447 – Pelotas-CEP 96 010-150  
Fone/fax (53) 3227 8411  
e-mail: editora@ufpel.edu.br

“Não aceitemos, passivamente,  
o que está escrito nos livros, mas  
saibamos avaliar o que está escrito,  
porque os livros também aceitam o que  
lhes opõem os homens. Verifiquemos...  
Onde está o escrito?”



## SUMÁRIO

1. PREFÁCIO .....	11
I. ESTRUTURAS DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO .....	13
FORMA: CAUSA FORMAL .....	14
O CAMINHO SE FAZ CAMINHANDO .....	14
A – NOS SENTIDOS .....	15
B – NOS INSTINTOS .....	16
FATORES ESTRUTURAIIS DA AFETIVIDADE .	19
NAS EMOÇÕES .....	24
C – NOS SENTIMENTOS .....	25
NA RAZÃO: COMO INTELIGÊNCIA AFETIVA	28
II. ESTRUTURA DINÂMICA DO PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO .....	37
DINÂMICA: A CAUSA EFICIENTE .....	37
PRINCÍPIO BIOCÊNTRICO É .....	45
III. ESTRUTURAS EXPRESSIVAS OU MATERIAIS DO PENSAMENTO BIOCÊNTRICO .....	47
CAUSA MATERIAL .....	49

IV. SIGNIFICADO DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO: O BEM, ENQUANTO DESEJÁVEL, EXPLICA A CAUSALIDADE FINAL .....	79
2. PRESSUPOSTOS PARA UMA ABORDAGEM DO SIGNIFICADO DO PENSAMENTO .....	81
3. PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO	89
Antecedentes históricos .....	89
Visão teocêntrica .....	90
Visão antropocêntrica .....	96
Visão biocêntrica .....	101
4. PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO: seu significado .....	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	113
BIBLIOGRAFIA .....	117



## PREFÁCIO E/OU APRESENTAÇÃO



## I. ESTRUTURAS DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO

Um dos objetivos desta pesquisa e de uma das linhas de pesquisa do grupo A Teia da vida (CNPq) é a investigação e ampliação do pensamento biocêntrico tendo presente os pressupostos teóricos estabelecidos por Rolando Toro a partir do Princípio Biocêntrico, paradigma estabelecido e configurado a partir da sua percepção intuição e vivência profunda de conexão com a vida. Para mim este é um trabalho de ousadia. A intenção é cooperar como sempre fiz com o desenvolvimento e operacionalização deste modo de entender a realidade. Que seja para discussão de mais pessoas que sentem a paixão por esta visão de mundo e que acreditam nas suas reais possibilidades.

Importante ressaltar aos leitores que vou estudar a teoria do conhecimento da visão e da educação biocêntricas abraçando o processo que envolve a caracterização, análise e interpretação do conhecimento pedagógico biocêntrico. Busco apoio na abordagem do conhecimento biocêntrico já existente ou implícito nos textos produzidos, nas experiências pedagógicas vivenciadas, partilhadas e refletidas por educadores biocêntricos.

Nossa trajetória de análise passa pelas clássicas

causas do conhecimento estabelecidas por Aristóteles<sup>1</sup> e que permitem uma abordagem metódica, quem sabe, mais adequada e completa do assunto. Neste artigo abordarei as duas primeiras partes: a que se refere ao *padrão de organização* do conhecimento em nós (causa formal) e o *processo dinâmico* do conhecimento (causa eficiente). Em artigo posterior trataremos das duas dimensões seguintes: as estruturas materiais resultantes desta construção (causa material) e do sentido deste conhecimento (causa final).

Na edição anterior foi publicado o primeiro dos meus artigos sobre a epistemologia biocêntrica com o título: A Complexidade e o Pensamento Biocêntrico.

## FORMA: CAUSA FORMAL

### O CAMINHO SE FAZ CAMINHANDO

Começamos pelo *padrão de organização*, que se reflete na configuração das relações e dos conhecimentos entre os outros componentes do “sistema” (processo, estrutura e significado) como uma rede auto-organizadora. O padrão de organização, segundo Capra (2002), determina o processo das relações que se estruturam dentro de um organismo, de uma organização a partir de um sentido identificado como razão de

---

<sup>1</sup> Aristóteles afirma que o conhecimento e ciência consiste em ter em conta as causas. Perguntar a causa significa perguntar o *porquê* da coisa. Há várias espécies de causas. Primeiro, causa é aquilo de que uma coisa é feita, ex. o bronze é causa da estátua; segundo, a causa é a forma, modelo, essência necessária ou substância de uma coisa, ex. a causa do homem é sua natureza racional; terceiro, causa é o que dá início ao movimento ou repouso, ex. o autor de uma decisão é a causa dela; o quarto sentido é o fim, ex. a saúde é a causa porque se passeia. Causa material, causa formal, causa eficiente e causa final são todas as causas possíveis segundo Aristóteles. (Nicola Abbagnano, Dicionário de Filosofia. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1960) Situamos o pensamento de Aristóteles na concepção cosmocêntrica do pensamento grego. Ao refletir sobre as organizações Capra (2002) percebe uma semelhança entre a abordagem de Aristóteles e sua própria abordagem. Porém, podemos afirmar que Capra situa-se numa abordagem biocêntrica das organizações. É este caminho que pretendo seguir utilizando o mesmo esquema na abordagem das estruturas do pensamento pedagógico biocêntrico.

sua existência. À semelhança da organização, elementos “imateriais e orgânicos” determinam nosso comportamento afetivo, assim como biologicamente o potencial genético determina a estrutura orgânica da pessoa, a pigmentação da pele, a cor dos olhos, a fisionomia, etc. Por analogia, à semelhança da organização, elementos “imateriais e orgânicos” determinam nossos processos de conhecimento. Então, nós temos pré-condições para a vivência da afetividade, para formação de estruturas de relações grupais concretas com consciência da finalidade específica dessas vivências. O conhecimento encontra suas pré-condições na mesma origem e tem como fundamento e motivação na afetividade. O conhecimento da Afetividade é, acima de tudo, vivencial e deve teoricamente ser elaborado. Para isso, o Modelo Teórico de Capra é um indicativo para um caminho de investigação que se fará caminhando.

Em primeiro lugar, o padrão de organização ou de configuração das redes de conhecimento de uma pessoa, de um grupo, de uma organização e da espécie hipoteticamente tem seu componente original no código genético. O registro do passado da trajetória do universo como um organismo vivo, a configuração dos conhecimentos que se estabelecem no desencadeamento dos conhecimentos, tem uma estrutura organizada no DNA, com a disposição originária à vivência na medida em que os fatores internos e externos acionam os instintos humanos, despertam a percepção deflagrando a emoção, a formação dos sentimentos, a constituição do saber integrado em nossa inteligência afetiva, em nossa racionalidade cuja fonte originária é o afeto.

Por analogia podemos indicar a existência de uma estrutura “cognitiva, de natureza imaterial, com uma base corporal e orgânica” (CAPRA, 2002), e que se concretiza em nosso potencial de afeto articulado a partir de nossas

informações genéticas, sustentadas em bases químicas, dos nossos sentidos e da sua conseqüente percepção sensível, da emoção, dos sentimentos e do conhecimento elaborado por nossa inteligência afetiva. Por natureza da própria vida, essa estrutura é auto-renovável, “auto-poiética” (MATURANA E VARELA: 1987) assim como uma célula viva. Isso significa segundo F. Capra, que a vida existe onde existe uma estrutura material a ela integrada e que lhe dá caráter de realidade viva (CAPRA, 2002). Assim, o conhecimento tem uma base material, corporal, orgânica e racional que permite sua dinâmica e sua expressão carregada de significado.

Causa formal é sinônimo de forma, parte intrínseca do composto que forma o padrão de organização. É determinante e especificadora do que resulta quando colocada em ação. É um potencial que acionado vai dar resultados de acordo com a sua natureza. Ex. uma semente de carvalho é a causa formal da árvore carvalho que surge quando é operado o processo de germinação, nascimento, crescimento, florescimento, frutificação. O potencial de conhecimento inerente à nossa estrutura corporal dos sentidos, instintos, emoção, sentimentos e inteligência, quando colocados em ação, vão resultar no conhecimento da complexidade.

A dimensão principal da forma estrutural e originária ou padrão de organização do conhecimento é a afetividade. Grande parte da estrutura da afetividade situa-se em nosso corpo. Originariamente o potencial afetivo, a capacidade de dar e receber amor, a capacidade de rejeitar, odiar, rechaçar está registrada em nós. O contato com a realidade desencadeia em nosso organismo a série complexa de sensações, emoções e sentimentos oriundos dessa fonte. Esse potencial pode ser expresso e desenvolvido através de processos educativos indutores.

O contato com a realidade de distintas dimensões afeta originariamente esta capacidade de querer, de gostar, de amar ou de sentir o contrário. É através das janelas dos sentidos que entramos em contato com a realidade e expressamos nossas sensações, emoções e sentimentos afetivos e temos os elementos para a construção sistemática do conhecimento. Vamos destacar cada uma dessas dimensões com o sentido que se trata de um ensaio e que, portanto serve para a discussão e manter um processo de construção de conhecimento aberto.

### **A. NOS SENTIDOS:**

A afetividade estrutura-se em nossos sentidos, nessas janelas de conexão do homem com o mundo. Uma dessas estruturas são os olhos.

**Olhos:** pela visão e pelas formas de olhar o outro, o aluno, a realidade. A complexidade da estrutura dos sentidos é o palco do processo extremamente dinâmico de nossa interação afetiva com o mundo, com o outro e conosco mesmo. Através dos nossos olhos expressamos aprovação ou reprovação, nossa atração ou rejeição a alguém. Através do nosso olhar e de suas diversas formas nós qualificamos, aprovamos, reconhecemos, limitamos ou acolhemos alguém em nossa vida. Este fenômeno é percebido vivencialmente por nossos educandos.

**Ouvidos** – pela audição podemos escutar, ouvir, acolher o outro, o aluno.

Através dos ouvidos nós ouvimos o outro, ouvimos os sons, os ritmos, as harmonias e o barulho do mundo. Pela audição nós acolhemos a voz do outro, o canto do outro, seu grito emocionado, sua palavra de súplica e de reconhecimento. Quando escutamos podemos amar ou rejeitar o que estamos ouvindo. É o nosso afeto acionado.

**Pele:** pelo tato temos o toque, a carícia, o abraço que permitem sentir a textura da pele do outro, do corpo dos objetos no ambiente. É o toque o ato que nos põem em contato sensível com o outro. Isto nos dá acesso a algo invisível, ao ser do outro. A carícia é um ato profundamente afetivo quando feita com amor. Pode ser uma forma de ferir quando agimos com aspereza e toxidez. Tocar a pele do outro pode ser surpreendente e levar-nos ao núcleo da identidade humana.

**Aparelho do olfato:** pelo olfato sentimos o aroma, cheiramos o outro. Quem não lembra o cheiro da pessoa amada ou detestada. Guardamos pela vida afora o cheiro das pessoas marcantes em nossa existência. O aroma de uma fruta, o perfume de uma flor, o cheiro da floresta, nos atraem. Rejeitamos os cheiros da deterioração de objetos orgânicos e o cheiro de pessoas que irradiam a falta de cuidado consigo mesmas. É o afeto que está ligado a essas formas de percepção dos nossos sentidos.

**Boca:** pelo paladar acessamos ao sabor das coisas, do outro. O afeto é nutritivo do nosso ser e muitas pessoas ficam somente neste momento inicial do afeto e tornam-se obesas por comer demais, atribuindo aos alimentos o que não encontram de nutritivo nas outras pessoas. No nível do amor diferenciado pelo parceiro a relação afetiva e o vínculo são expressos de uma forma muito forte porque “nos comemos”. “Nos nutrimos do outro na sua totalidade” e nutrimos ao outro num banquete de fusão e de orgasmo na entrega.

## **B. NOS INSTINTOS:**

Os instintos são outras dimensões pelas quais se articula nossa afetividade.



**Gregário:** instinto de proteger-se, nutrir-se e unir-se a um grupo diante da ameaça; diante dos desafios; diante da necessidade de preservar a vida. Somos seres relacionais e temos necessidade de estar juntos. Em determinados momentos precisamos estar sós. É a pulsação da vida e que existe em tantas dimensões do nosso ser. Em momentos de tragédias ou de grandes ameaças as pessoas tendem a juntar-se de forma solidária e proteger-se. Nos primórdios da humanidade em tempos de glaciação os homens se protegiam em conjunto nas cavernas. Assim sobreviveram.

**Exploratório:** impulso para inovar, investigar, descobrir e expressar a realidade. Nos primeiros anos de vida, quando a criança começa a crescer o instinto exploratório está fortemente ativado na sua forma mais natural. Depois ele é reprimido, negado em função da disciplina, do bom comportamento, da comodidade dos pais. Os professores não suportam a agitação investigativa dos seus alunos e acabam desmotivando profundamente seus educandos. Há um impulso forte de chegarmos ao conhecimento da realidade e de expressar o que isso provoca em nossa razão, em nossa sensibilidade, em nossa emoção. Um aluno deve apaixonar-se novamente pela pesquisa, pela investigação, saciar o interesse que brota de sua permanente experiência da vida, dos fatos, das situações, dos seus contatos amplos e profundos. A ciência, a filosofia, a arte em todas suas formas são incrementadas por esse impulso de busca do conhecimento total e definitivo que jamais conseguiremos porque a realidade vai se revelando aos poucos e a vida é um processo criativo permanente do novo, do surpreendente, do absolutamente novo.

**Sexual:** é o instinto relacionado à reprodução e à prolongação da vida. A sexualidade está intimamente ligada à afetividade. Podemos encontrar situações em que elas estão dissociadas na pessoa. Na eminência de uma tempestade ou de

grandes catástrofes da natureza, há muitos insetos e animais que acionam seu instinto de reprodução como forma de preservação e reprodução da espécie. Enxames de formigas revoam agitadamente numa dança de reprodução nestas situações. Quando um casal se ama profundamente, este amor torna-se fecundo. A necessidade de expressão desse amor orienta-se para a reprodução da vida. Surge como uma necessidade natural.

**Sobrevivência biológica:** está implicada em movimentar-se e repousar. A sobrevivência biológica do nosso ser depende da nossa vida em ação, do movimento corporal, da nossa ação e repouso. Uma pessoa que vive de forma sedentária, com o tempo, acumula uma série de deficiências orgânicas que afetam, cedo ou tarde, sua saúde. Caminhar é uma necessidade, assim como o repouso. Se a vida não é acionada sua energia não tem expressão e perdemos a vitalidade. O nosso movimento também se refere aos nossos afetos que precisam expressão para realizar-se. Relacionar-se sexualmente envolve uma dança cósmica em ritmo de amor e em harmonia com o universo. O movimento é uma ação ontológica de crescimento do nosso ser, de amadurecimento.

**Fusão e dissolução,** Integração, ultrapassagem.

Assim, a gênese biológica da afetividade relaciona-se com o instinto de solidariedade intra-espécie, impulsos gregários, tendências altruísticas e rituais de vínculo. Exemplos do fato são mostrados em cardumes, bandos e manadas (TORO,1999:8).

Mais elementarmente a Biologia Celular revela que há verdadeiras comunidades de células nos órgãos de um organismo vivo, que integram ações bioquímicas de “cooperação celular”. Em casos de necessidade, chegam a alterar o comportamento bioquímico. Um choque afetivo, uma

perda afetiva profunda pode causar dissociações orgânicas e resultar num processo celular cancerígeno.

No homem, os impulsos instintivos culminam em sentimentos altruístas e constituem a gênese do amor. A proximidade de uma pessoa pode provocar uma misteriosa química em nós. Dependendo, se a pessoa provoca atração, ela provocará uma reação química saudável em nossas células, mobilizando nossa mente, o sistema límbico hipotalâmico, o sistema endócrino e a produção de hormônios. Enfim, uma renovação orgânica e do nosso ânimo. Se provocar repulsão a sensação será de mal-estar. A presença do educador é importante na vida do educando, especialmente pela forma como se relaciona e da forma como é e vive.

### **Fatores estruturais da afetividade**

a - A **Identidade**. A afetividade está profundamente enraizada na Identidade compreendida no Princípio Biocêntrico e que se constitui no desenvolvimento de cinco linhas de vivência, cujo processo de integração é articulado pela afetividade. A Identidade, segundo essa concepção, tem dois movimentos: um ascendente e evolutivo, que inicia nas protovivências do bebê e que avança ininterruptamente ao longo de toda a vida, numa perspectiva infinita de crescimento; o outro pulsante e que ocorre no movimento de transe entre a consciência aumentada e integrada com o todo e a regressão, na qual a pessoa se integra profundamente a si mesma. As linhas de vivência que compõem e dinamizam a Identidade humana são os potenciais de contato e de vínculo na linha da afetividade; os potenciais de desejar e de sentir prazer, na linha da sexualidade; a

capacidade de fusão com o cosmo na linha da transcendência; a capacidade de vida e de saúde na linha da vitalidade e a capacidade de partilhar da criação do cosmos, de fazer surgir o novo na linha da criatividade, tão importante também no processo educativo (TORO, 2002: 99-115).

**B - Nível de Consciência.** É o segundo fator estrutural da Identidade humana. A percepção do essencial e o nível de expansão da consciência vinculam o indivíduo ao universo e aos outros seres humanos. A expansão da consciência permite ao indivíduo vincular-se a tudo o que está vivo. Suas tendências são de exaltação e de devoção pelo milagroso fato de existir, amor infinito, compreensão e compaixão. As pessoas, cujo nível da consciência é baixo, não têm visão e percepção da totalidade e vivem girando em torno de conflitos miseráveis (TORO, sd:9).

**C - Nível de comunicação.** É o terceiro fator estrutural da Identidade. Há um nível de comunicação semântica que visa transmitir informações e que se mescla a frases habituais de gentileza. Há, porém, um nível de comunicação mais sutil, acompanhado de um tom de sinceridade, uma linguagem de compreensão íntima, de tácito acordo e que fala mais à alma que ao intelecto. Nesse nível de comunicação as pessoas se sentem vivas. A comunicação através da linguagem tem, geralmente, um sentido preciso, mas adquire significados novos segundo o tom da voz e o componente afetivo. Há algo “diferente” em certas formas de comunicação que adquirem intensidade, calor, sensações sutis, na

manifestação-ocultação de significados. Há sinais mais complexos que falam uma nova linguagem de intimidade, de compreensão, uma espécie de acordo silencioso (TORO, sd:9-10).

Na comunicação, segundo Jaspers “flui a cumplicidade absoluta de viver o instante juntos” (JASPERS apud TORO, sd:10). Sem a comunicação de convivência não é possível viver. Exercícios vivenciais (de Biodanza) podem permitir a comunicação neste nível sutil e romper a frieza de nossas relações. Aí a vida flui.

Há certas tendências culturais de “manter a distância” (TORO, sd:10). O individualismo típico do pensamento anglo-saxão (indo-europeu) cria a “respeitosa distância” entre as pessoas. Quantas vezes o professor age por esta concepção. Na realidade, não quer se comprometer. Além de o educador ser atento à natureza da própria linguagem, a do educando, na comunicação ele precisa ser perceptivo para não reproduzir o individualismo típico da nossa cultura (TORO, sd:10-11).

d - **Ecofatores e antecedentes biográficos** são o quarto fator determinante da afetividade. A possibilidade de que existam componentes genéticos na afetividade está em discussão e em comprovação. Pelos estudos de Adrián, Paul Weis, Kenneth Roeder e Erich von Holts, a afetividade das pessoas pode estar determinada, em parte, pelas funções neuro-endócrinas (TORO, sd:11).

As experiências infantis constituem determinantes das tendências afetivas adultas de amor e de ódio. Esses pressupostos são importantes para se atuar em aula. Conhecer a família e a história de cada aluno seria o ideal. O contexto

social pode desencadear respostas agressivas nas massas humanas, diante da atuação de governos totalitários.

A afetividade pode ser determinada por fatores genéticos fisiológicos, culturais e ambientais. “Somente um estado de expansão da consciência pode regular as relações humanas e transcender a malignidade que adquirem formas monstruosas no inconsciente coletivo” (TORO, sd:11). É importante o educador perceber que, o que define a Identidade são os ecofatores e os potenciais. Os ecofatores interferem sobre os potenciais, acionando suas possibilidades. No homem, o principal ecofator é humano, é a presença ativa do outro. A forma como eu vivo coincide com a dos outros. Não somos indivíduos. Isso é ilusão.

O sentimento de estar sozinho no mundo é de uma escassez muito grande. Se a célula desenvolve-se sozinha, fora do contexto, torna-se um câncer que mata todo o sistema na ilusão de ser “mais” ela. O sistema de vida hoje sugere a viver cada vez mais sozinho, cada vez mais enclausurado. A mídia e o mercado reforçam o viver sozinho. Enaltece-se o viver sozinho, um quarto incrementado com tudo que sugere o consumismo. Confunde-se a liberdade com o estar só. Para o pensamento burguês, ser livre é ser proprietário individual e exclusivo. O padrão é muito comercial. Temos que cuidar para não cair em padrões, para não desaprender os vínculos, o viver com os outros, desaprender a afetividade. Isso dá inabilidade de lidar com o outro, de educar. Para isso é necessário viver. A Biodanza resgata os ritos tribais de vínculo (MYRTHES GONZALES, palestra na Escola Biocêntrica de Pelotas. Agosto de 2001).

A linha da afetividade é central na formação da Identidade. Em relação com a criatividade, a sexualidade, a transcendência, a vitalidade, a afetividade tem uma

organicidade de teia. Lembramos a teoria da Matriz S, cuja abordagem filosófica é nomeada *bootstrap*, segundo a qual o universo é compreendido como uma teia de eventos inter-relacionados, mas com a afetividade na posição central. Ela é o eixo. Da mesma forma, a afetividade é a categoria básica para compreender as relações econômicas, políticas, sociais e culturais que veremos em momento posterior.

A afetividade é complexa. Tendo duração no tempo torna-se um sentimento, participando também da consciência e da representação simbólica. A simbologia é traduzida em todas as formas de mitos os quais têm uma linguagem da vida. A afetividade, dissemos, tem uma base instintiva. O instinto ativado provoca a sensação. A sensação desperta a emoção. Existem emoções que temos necessidade de elaborar. Aí passamos a simbolizá-las. Nessa medida as sedimentamos. Quando as lembramos alguns dias depois, é porque já se tornaram sedimentadas, se tornaram sentimento. A afetividade é sentimento que brota do instinto, passa pela sensação, é vivida como emoção; elaborada na consciência se torna sentimento. Sentimentos são emoções com duração no tempo: amor, ódio, ciúme, solidariedade... A emoção que lembramos depois de uns dias virou sentimento. No sentimento de abundância afetiva, podemos “esparramar” esse amor. No sentimento de escassez, assumimos uma postura similar estereotipada pelo mercado que apregoa a retenção e a frugalidade para construir o lucro.

A estrutura do ego tem a ver com a Identidade. O núcleo da Identidade é formado pela interação entre os elementos genéticos mais as influências do ambiente. A estrutura do ego seria uma tênue na Identidade. Às vezes ele se apresenta forte para não entrar em contato com a Identidade. Às vezes é fraco possibilitando a expressão da Identidade.

Outro elemento afetivo ao qual o educador deve estar atento é que a afetividade pode estar ligada à sensibilidade ou não. Há pessoas que são afetivas, mas que não conseguem expressar sua afetividade. Hitler era uma pessoa extremamente sensível. A base do nazismo é a estética assentada na sensibilidade, na inteligência e na falta completa do amor. O nazismo é uma manifestação profunda das patologias da afetividade. Foi capaz das maiores brutalidades contra as diversidades dos cigamos, dos homossexuais, dos comunistas, dos semitas à quais dirigiu sua investida. Um aspecto da educação é exercitar para a sensibilidade, para a expressão das emoções e dos sentimentos, de forma integrada e saudável.

## NAS EMOÇÕES

O afeto surge da forte sensação mobilizadora de atração ou repulsa. Amor, raiva, medo constituem exemplos de emoção. Segundo Maturana (1997) a emoção é propriamente o elemento constitutivo ontológico do ser. Surge da relação emocionada de vínculo com o outro, isto é, o amor.

Para Humberto Maturana, o homem surgiu no momento em que os primatas passam a utilizar da linguagem, originária em certa intimidade do viver cotidiano, na qual eles compartilhavam alimentos, sensualidade, criação dos filhos, cuidado com as crias. A linguagem permitia a coordenação dessas ações. Afirma o biólogo:

... mas é o fundamento básico do emocionar-se do mamífero e do primata que torna essa convivência possível. **A emoção que torna possível essa convivência é o amor**, o domínio de ações que **constituem o outro como legítimo outro**, na convivência, segundo o que eu digo (MATURANA: 1997: A ontologia do ser:46).



A emoção é corporal e perpassa todo nosso organismo causando rubor, calor, ansiedade, mobilização das vísceras, aceleração da pulsação, alteração na respiração, fluxos sanguíneos diferenciados, etc.

### **C - NOS SENTIMENTOS:**

Este amor se concretiza nos sentimentos de amor, de empatia, de repulsa, de amizade; de fraternidade; maternidade; paternidade; amor diferenciado; amor indiferenciado; solidariedade; cumplicidade; compaixão. Maturana entende que nossa evolução se processa na intimidade da convivência perpassada da emoção do amor como constitutivo da linhagem humana. Em sua obra “Ontologia e realidade” (1997: 110-122), o autor afirma:

Nessa história evolutiva, isso de estar na linguagem, nessa intimidade da convivência, entrelaçado com o emocionar-se que tem o amor como emoção fundamental, tudo isso se torna parte do viver que se conserva e que constitui a linhagem à qual pertencemos (MATURANA: 1997: 46).

Fica mais explícito o elemento constitutivo do amor na nossa corporeidade, nas dimensões neurofisiológicas e anatômicas que ocorreram em milhões de anos. Isso se tornou um modo de viver humano ao mesmo tempo em que o homem se constituiu.

Essa é uma história de vários milhões de anos. E tem que ser assim porque as transformações fisiológicas, neurofisiológicas e anatômicas que ocorreram no sistema nervoso, no organismo, não podem ter ocorrido em 10, 20 ou 50 mil anos. Isso requer muito mais tempo. Mas ao mesmo tempo em que ocorreu essa transformação no modo de viver

que era conservado, o humano se constitui (MATURANA: 1997: 46-47).

A linguagem, permeada da emoção do amor, tornou-se um modo de viver, um modo de ser, passou a ser a ontogenia do ser humano. A tal ponto isso se configura, que nós temos uma fisiologia dependente do amor.

O linguajar e o emocionar juntos, ou seja, o conversar passam a constituir o modo de viver. As características desse modo de viver nos processos de desenvolvimento se tornaram, então, parte do modo mesmo de ser, da ontogenia humana. Então, nós somos animais dependentes de um viver no qual essas condições se dêem — tanto do ponto de vista das relações como do ponto de vista da fisiologia. **Nós temos uma fisiologia dependente do amor.** E isso se nota em como se altera a fisiologia quando se interfere com o amor (MATURANA: 1997: 47).

Enfim, o amor passa a ser a possibilidade da recuperação do processo ontológico do homem quando ele adocece.

Nota-se que as patologias que surgem nas interferências com o amor, que são as neuroses, as alterações psicomotoras, os distúrbios da convivência, corrigem-se com o restabelecimento do amor como um domínio de ações que constituem o outro como legítimo outro na convivência (MATURANA: 1997: 47).

Isto é tão importante no desenvolvimento corporal, emocional e social da criança que Maturana afirma o seguinte:

Isto é particularmente central na epigênese, a história de desenvolvimento da criança. Quando essas coisas se alteram a criança não cresce no amor, sua fisiologia se distorce, surgem problemas de desenvolvimento, problemas de relação,

problemas fisiológicos, psicológicos. Quando isso ocorre altera-se também seu ser social, se não cresce no amor, altera-se sua fisiologia e, com isso, sua configuração de mundo. Porque o mundo em que a criança vive é uma expansão de seu ser corporal e, portanto, de como ela vive sua corporalidade. A corporalidade pode ser vivida no respeito por si mesmo e no respeito pelo outro, que se dá na confiança, uma confiança sincera, não hipócrita. Então não cresce no amor, não cresce como um ser social (MATURANA: 1997: 47).

Em relação à questão do relacionamento Feliciano Flores (2006), lembra:

Cabe aqui citar a expressão de Humberto Maturana (1997), em seu livro *Emociones y Lenguaje en Educación y Política*: “A competição não é e nem pode ser sadia porque se constitui na negação do outro” [WWW.pensamentobiocentrico.com.br](http://WWW.pensamentobiocentrico.com.br), 5. Ed.

A forma de ser e de viver competitivos tem como reflexo a negação do outro, da humanidade enquanto possibilidade de fraternidade, de solidariedade.

E a negação do outro é a negação da própria humanidade, enquanto espécie, enquanto comunidade, enquanto irmandade. O trabalho cooperativo é raramente considerado: o meu “colega-adversário” será um outro “competidor” no Vestibular e na exigente arena do citado mercado de trabalho (MATURANA: 1997: 48).

E a escola nega a possibilidade natural de integração, cooperação, interação saudável e construtiva dos educandos e da comunidade escolar.

Os movimentos instintivos de associação, cooperação, divisão de tarefas e integração, típicos dos organismos e comunidades vivos, são absolutamente negados na escola como

reflexo do que ocorre na sociedade. Neste particular, temos que admitir que a escola não poderia ser outra na sociedade em que vivemos (MATURANA: 1997: 49).

## **NA RAZÃO: COMO INTELIGÊNCIA AFETIVA**

Numerosos estudos experimentais têm estabelecido relações profundas entre o "mundo emocional" e a inteligência. As emoções são inseparáveis do pensamento. Isto é verdadeiro no sentido de que as emoções podem inibir ou estimular a tomada de decisões em um momento dado.

Em realidade, a inteligência faz parte de todas nossas funções e de nossa história existencial. Pensamos não somente com o cérebro mas com todo nosso corpo.

Rolando Toro (Apostila, sd) considera que podemos considerar o instinto como uma inteligência cósmica, uma capacidade inata para responder a estímulos específicos que facilitam a adaptação e a conservação da vida.

A vivência é uma experiência vivida com grande intensidade por um indivíduo em um tempo "aqui - agora" (gênese atual), abarcando as funções neurovegetativas e sinestésicas. As vivências constituem uma porta através da qual penetramos no puro espaço do ser, onde o tempo desaparece e somos aqui e agora. A vivência é ação densa de emoção, é movimento com emoção; é o agir conectado com a vida.

A vivência tem, portanto, uma dimensão ontológica que nos comunica com a profundidade de nosso ser; possui, além disto, uma influência reguladora quando contém uma qualidade afetiva. Estas duas instâncias, instinto e vivência, se encontram profundamente ligadas e formam parte de nossa raiz biológica de vínculo com a vida.

Os sentimentos são modos de sentir, sistemas de tendências, predisposição a sentir determinadas emoções. Rolando Toro afirma que o fator permanente que integra e dá estrutura à inteligência como função global é a afetividade.

### **A Inteligência Afetiva**

Rolando Toro<sup>2</sup> estabelece uma teoria sobre o que chama de inteligência afetiva. A afetividade é determinante na evolução do ser humano, em toda sua vida. O afeto é a base estrutural da inteligência. O conjunto da experiência humana, desde a mais originária se articulam na relação afetiva do homem com o mundo.

A afetividade determina a evolução completa do ser humano, desde a etapa intra-uterina até a maturidade. A inteligência tem sua base estrutural na afetividade. Todo o processo de adaptação inteligente ao meio ambiente e a construção do mundo se organiza em torno das experiências primárias da relação afetiva. Podemos legitimamente falar de “inteligência afetiva” (TORO, sd: 11).

Da mesma forma Rolando coloca a Afetividade como o maior condicionante da aprendizagem, da memória e da percepção. O afeto seria a fonte originária da motivação para o conhecimento. Do mesmo modo seria o elemento chave para a constituição da memória e da percepção. “A capacidade de aprendizagem, a memória e a percepção estão fortemente condicionadas pela afetividade.” (Toro, sd: 11).

A trajetória existencial do ser humano e suas motivações para viver são marcadas pela emoção. “As motivações existenciais que, no fundo, desenham nossa trajetória pela vida são de natureza emocional.” (Toro, sd: 11).

---

<sup>2</sup> Na Apostila da Escola Biocêntrica de Formação de Facilitadores do Curso de Formação Docente em Biodanza, sd.

A valoração, as escolhas e preferências e o próprio juízo estético estão relacionados diretamente pela afetividade. “A estrutura seletiva, as preferências e o juízo estético estão diretamente influenciadas pela afetividade”(Toro, sd: 11). O processo valorativo que se dá na subjetividade da experiência singular de cada um está determinado pela afetividade e não pela capacidade de lógica de pensar. Rolando chama a afetividade de inteligência biocósmica. Na integração da inteligência e da afetividade se realiza a aprendizagem da linguagem, da literatura, da poesia, da arte como um todo.

A consciência ética não é uma manifestação intelectual ou das funções lógicas; a afetividade é a inteligência biocósmica. A consciência ética tem suas raízes na forma de estruturar emocionalmente o mundo e a relação com os outros seres humanos. A aprendizagem da linguagem, da literatura, da poesia, da arte em geral, possui uma gênese afetiva.(Toro, sd: 11).

Rolando entende ser urgente a necessidade de estudo aprofundado da estrutura da afetividade uma vez que nossa cultura encontra-se estruturada em uma profunda patologia afetiva. Neste sentido afirma que a afetividade é o gênio da espécie. “O gênio da espécie não é a inteligência mas a afetividade orientada para a tolerância, a compaixão, a amizade e o amor” (Toro, sd: 11)

Um dos elementos da estrutura formal do conhecimento é a Inteligência Afetiva. A inteligência afetiva não é um tipo especial de inteligência. Todas as formas diferenciadas de inteligência motora, espacial, mecânica, semântica, social, etc., têm uma fonte comum: a Afetividade. Para compreender isto, é necessário examinar as relações entre inteligência, percepção, elaboração simbólica e nível de consciência.

Para Rolando Toro uma definição mais essencial de inteligência seria a capacidade afetivo-motora de estabelecer conexões com a vida e relacionar a identidade pessoal com a identidade do universo. Todos os membros da humanidade possuem este potencial, sejam eles selvagens ou civilizados, cultos ou ignorantes, mas está profundamente bloqueada pela dissociação afetiva que enluta a sociedade.

Conectar-se com a vida, é participar da inteligência cósmica.

### **Emoção e Afetividade**

“O impacto causado pela difusão do conceito de Inteligência Emocional nestes últimos anos representa a preocupação popular por superar as tendências à abstração nas concepções sobre inteligência, dissociadas da totalidade do ser humano” (TORO, 2006:182)

Pois bem, Toro acredita que chegou o momento de pôr um pouco em ordem intelectual esta legítima preocupação pelas novas formas de inteligência e sua integração com a totalidade das funções humanas. Esta preocupação é coerente com a Teoria da Complexidade proposta por Edgar Morin (2002) e Murray Gell-Mann<sup>3</sup>(1929). Segundo esta teoria, o conceito clássico de inteligência é extremamente simplista e não considera as implicações com aspectos mais profundos e complexos da mente humana.

---

<sup>3</sup> Murray Gell-Mann (1929-) es un físico estadounidense, se le otorgó el Premio Nobel de Física en 1969 por sus descubrimientos sobre partículas elementales. La teoría de Gell-Mann aportó orden al caos que surgió descubrir cerca de 100 partículas en el interior del núcleo atómico. Esas partículas, además de los protones y neutrones, estaban formadas por otras partículas elementales llamadas quarks. Los quarks se mantienen unidos gracias al intercambio de gluones. Junto con otros investigadores construyó la teoría cuántica de quarks y gluones, llamada cromodinámica cuántica.

Murray Gell-Mann es el autor de *The Quark and the jaguar, Adventures in the simplex and the complex*, un ensayo de divulgación científica con carácter autobiográfico editado en España por Tusquets bajo el título *El quark y el jaguar. Aventuras en lo simple y lo complejo*.

Na investigação de Raúl Terrén e Rolando Toro revelou que a inteligência aumentava com a prática de biodanza.

**Estabelecimento da diferença conceitual entre emocionalidade e afetividade em relação com a inteligência:**  
(TORO, 2006:182-3).

1. AS EMOÇÕES	2. AFETIVIDADE
1. As emoções são transitórias. São produzidas no “aqui-agora”.	Os Afetos têm duração no tempo.
2, surgem a frente a um estímulo específico (agradável ou desagradável)	Têm uma evolução lenta a partir de afinidades profundas.
3. Possuem um forte componente instintivo-vivencial.	Além do componente instintivo-vivencial, têm elementos de consciência e elaboração simbólica.
4. Têm padrões expressivos neurofisiológicos (expressão facial e respiração).	Tem um forte componente introspectivo que não se expressa através de padrões típicos.
5. Têm tendência a manifestar-se através da motricidade e do sistema neurovegetativo. (simpático e parassimpático)	Manifesta-se em níveis somáticos profundos do inconsciente coletivo e do inconsciente vital.
6. As emoções não geram inteligência, mas comportamentos espontâneos.	A afetividade gera inteligência racional, amizade, ternura, compaixão. A afetividade promove a capacidade de identificação com outros.



3. AS EMOÇÕES	4. AFETIVIDADE
7. As emoções não induzem empatia, mas expressividade e contágio psíquico.	A afetividade é a base da consciência ética.
8. As emoções reforçam o ego.	A afetividade dá acesso à transcendência (transcendem o ego).
9. As emoções fundamentais são: a raiva, o medo, a alegria e a tristeza.	A afetividade se expressa por: amor, amizade, empatia, solidariedade e consciência ética.
10. Induzem atitudes de rechaço ou atração.	Introduzem sentimentos adaptativos de aceitação, compromisso e generosidade.
11. As emoções têm suma representação anatomo-fisiológica no Sistema Integrador-Adaptativo-Límbico-Hipotalâmico (SIALH)	A afetividade constitui uma função mais complexa. Está ligada à função de registro permanente e evocação da memória, à elaboração cortical de valores, à consciência ética, às estruturas simbólicas do inconsciente coletivo (arquétipos) e às variações endotímicas do humor (inconsciente vital)

A partir destas distinções, descobrimos que a prática de Biodanza eleva a inteligência global e do detalhe (Critério de Rorschach<sup>4</sup>), eleva a inteligência abstrata (Critério de

<sup>4</sup> O teste de Rorschach é uma prova psicológica projetiva desenvolvida pelo psiquiatra suíço Hermann Rorschach. O teste consiste em dar possíveis interpretações a dez pranchas com manchas de tinta

Raven), aumenta a inteligência musical, motora, espacial e, sobretudo, a Inteligência Afetiva(TORO, 2006:183)

As expressões máximas da inteligência humana são o amor e a amizade. O amor é uma interação sutil entre duas identidades que buscam alcançar uma só identidade com outro. É um impulso de fusão com outros. O amor não é um estado momentâneo, mas um "processo" que envolve toda a existência (TORO, 2006:183-4).

O conhecimento biocêntrico se configura a partir da possibilidade de conhecermos a realidade, que está na totalidade do nosso organismo: os sentidos, os instintos, a emoção, o sentimento e a nossa racionalidade integrados num único e complexo organismo. Em nossas células temos um potencial genético de conhecimento que se alarga para a estrutura dos sentidos, dos instintos, da emoção, do sentimento e da racionalidade. Esta estrutura é a estrutura formal do conhecimento pedagógico centrado na vida.

A natureza mesma das coisas, do cosmo, do homem, tudo configura um processo de vida e conhecimento, uma dança viva, uma manifestação do novo, da beleza, da bondade, da amorosidade e da pulsação. A configuração de uma verdade que se manifesta gradativamente revelando sua luminosidade num horizonte que nos evoca a uma proximidade crescente e integradora do mistério que constitui o próprio fenômeno da vida; mistério crescente de verdade, beleza, de força mobilizadora.

Ao falar da categoria fundamental que caracteriza esta dimensão, Ruth Cavalcante se reporta a Rolando Toro que

---

simétricas. A partir das respostas obtidas pode-se obter um quadro amplo da dinâmica psicológica do indivíduo. As pranchas do teste, desenvolvidas por Rorschach, são sempre as mesmas. No entanto para a codificação e a interpretação diferentes sistemas são utilizados.

aponta para o conceito de Inteligência Afetiva, distinguindo emoção e afetividade.

Se priorizarmos o afeto é porque ele vai à história vital, à célula e surge quando a emoção se repete e cria um terreno permanente, que dura no tempo. Entendemos que a afetividade tem origem no vínculo, contribuindo para uma conectividade significativa orientada para a evolução (CAVALCANTE, 2001:8).

E a autora segue afirmando que

...a afetividade possui elementos de consciência, de valores, de compromisso, de componentes simbólicos. Vinculada à percepção, estimula as estruturas cognitivas, favorecendo à construção do conhecimento crítico, tendo como base metodológica a problematização, o diálogo e a vivência (CAVALCANTE, 2001:8).

Estes três elementos seriam os modos de acionar este potencial de conhecimento.

Encontramos uma construtora do conhecimento pedagógico biocêntrico que nos mostra que, de acordo com essa metodologia muitos educadores biocêntricos estão sistematizando a Educação Biocêntrica a partir da ação pedagógica.

É um repensar a educação que ajude as pessoas a aprender a viver e a conviver, tendo como ponto de partida, o respeito à vida e a convivência amorosa, e como método, um enfoque reflexivo e vivencial na prática pedagógica, em que aprendemos pelo cognitivo, pelo intelectual e também através das emoções, dos sentimentos, das sensações e das intuições (CAVALCANTE, 2001:9).

Estes educadores retomam os mesmos fundamentos formais do processo de conhecimento através da atividade educativa.

## II. ESTRUTURA DINÂMICA DO PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO

### DINÂMICA: A CAUSA EFICIENTE

A causa eficiente é aquela que, por sua *ação-física*, *produz o efeito*. Um exemplo pode ser o seguinte: O escultor é causa da estátua, como estátua.

Em nível afetivo é o desencadeamento dos processos vivos de organização da relação afetiva em rede, os processos pelos quais a Afetividade se realiza. É a realização dinâmica do padrão de organização na essência viva das relações de afeto da pessoa consigo mesma, com o outro e com o cosmo. Em nível do conhecimento, nesse sentido, os sistemas vivos são sistemas cognitivos, nos quais o **processo de cognição** está intimamente ligado ao padrão de autopoiése. É um sistema cognitivo amplo ligado ao padrão de autoprodução do ser humano, não só uma reprodução biológica, mas de autoprodução da própria essência desse ser de relações afetivas, reprodução do grupo. Assim como os alimentos reproduzem e sustentam a vida em nosso organismo biológico, a Afetividade nutre a existência do próprio ser humano em suas dimensões espirituais e orgânicas. O padrão em rede em si mesmo é considerado imaterial (CAPRA, 2002, 99).

Caracterizada, então, teoricamente como processo, vamos encontrar a dinâmica viva, presente e relacional da

Afetividade sempre que se dá a conexão com a realidade no fluxo da vida. A Afetividade viva, vivencial, emocionada, tornada emoção, sedimentada nos sentimentos, expressa numa racionalidade afetiva, é a dimensão mais profundamente dinâmica do fato da vida. A vida é movimento aberto, acontecimento que se concretiza como Afetividade, Criatividade, sexualidade, vitalidade e transcendência e com isso todo o conhecimento.

O processo da vida em ação é o próprio processo permanente do conhecimento em atividade. Ele brota da conexão do nosso ser com a realidade, viva e em movimento aberto e permanente, característico da própria vida. Tudo acontece pelo contato dos nossos sentidos com a realidade. Este provoca nossa mobilização instintiva, porque o contato nos permite gostar ou não gostar daquilo que é percebido. Quando somos atingidos por essas sensações e percepções surge em nós um fenômeno conhecido como emoção. Ao gostarmos de algo que nos atrai que nos provoca afinidade, somos mobilizados em nosso afeto, em nossa capacidade de amar. A repetição da emoção afetiva origina o sentimento de amor. Ele se torna a fonte motivadora do conhecimento que vai se elaborar em nossa inteligência. Na verdade conhecemos com o corpo inteiro, com a totalidade de nosso ser.

Nessa **estrutura dinâmica**, nessa potencialidade ativa do conhecer biocêntrico vamos **reconhecer** o contato dos sentidos com a realidade, a **mobilização** instintiva em função da vida, o **movimento** emocional, a **sedimentação** dessas emoções repetidas, a **motivação** afetiva para conhecer, a **mobilização** ética e política irreversível diante do conhecimento da alteridade do outro na vida, a necessidade de **expressão** estética diante da beleza, o **cultivo** e expressão do pensamento aberto pela conexão com a vida e o universo e a **necessidade** de recriar a tradição cultural a partir do novo

paradigma. Estamos falando do padrão de organização indicada antes, porém em ação, em pleno processo de conhecimento centrado na vida.

No trabalho de construção da Educação Biocêntrica e do Conhecimento Biocêntrico são integradas a Educação Dialógica, o Construtivismo, o Holismo e a Educação Biocêntrica. Conceitos, teorias e práticas estão conectados em rede entre si. O reflexo disso é a expansão da Educação Biocêntrica para a Ação Comunitária, penetrando nas organizações, ajudando a criar em cada espaço um mundo de harmonia, de fraternidade, de solidariedade, “evidenciando a importância de realizarmos uma prática pedagógica voltada pra valorizar as dimensões do espírito e do afeto cultivando a inteligência afetiva numa reeducação para a vida” (CAVALCANTE, 2001:10).

O cultivo da inteligência afetiva é essencial, na Visão Biocêntrica, na percepção do Princípio Biocêntrico, no processo da Educação Biocêntrica e na construção da Cultura Biocêntrica.

O conhecimento biocêntrico é um conhecimento que acontece no processo vivencial, no fluxo do viver, no ser, no organizar, enfim em todo complexo de nossas ações e experiências, a partir da nossa conexão com a realidade. A construção do Conhecimento Pedagógico Biocêntrico, desde seu germinar, crescer, expandir e frutificar acontece na constante ação integral do Educar Biocêntrico e da reflexão centrada sobre ele, mobilizada pela inteligência afetiva.

Quando Rolando Toro falava originariamente da Educação Selvagem se referia à possibilidade do ser humano vir a se manifestar por inteiro através dos seus instintos resgatados, garantindo a conservação e a qualidade de vida. Mover-se, conectar-se, expressar-se, nutrir-se, harmonizar-se

são ações de expressão da vida que delineiam o paradigma que dá suporte à estrutura teórica da Biodanza: o Princípio Biocêntrico. A Educação Selvagem estava voltada para a vida instintiva e ecológica, apoiada no Princípio Biocêntrico, até suas conseqüências psicológicas, sociais e pedagógicas, para aí focar duas dimensões que dialeticamente se constroem a partir do nascimento: a vida instintiva e a construção do conhecimento biológico e social.

Assim nascia a Ed. Biocêntrica tendo como mediadora a Biodanza. O enfoque seria a construção do conhecimento crítico, tomada de consciência e a conscientização. A sua expressão **exige uma ação no mundo** através do diálogo com o outro para a transformação da realidade individual. Para isso, fala Ruth Cavalcante, é preciso desenvolver acima de tudo a afetividade e a criatividade.

No **método biocêntrico** de construção do conhecimento o que fortalece a função de conexão com a vida é a estimulação, facilitação e formação de vínculos impulsionadores das estruturas cognitivas, tendo como referencia a vivencia, os instintos e a expressão dos potenciais genéticos.

Por coerência, a avaliação será realizada em forma de auto-avaliação e avaliação junto com o professor, respeitando o ritmo de aprendizagem e evolução do aluno e do grupo. Os principais teóricos são Paulo Freire, Vygotski, Rolando Toro, Cezar Wagner, Lima Góis, Ruth Cavalcante.

Educação biocêntrica é um permanente diálogo entre teoria e prática e, segundo Rolando Toro ela parte do novo paradigma o Princípio Biocêntrico, cujo objetivo é a conexão com a vida. A imagem de homem proposto é a de um homem relacional, ecológico e cósmico. Por isso, na Educação Biocêntrica podemos ultrapassar a abordagem culturalista da



educação para uma orientação à sobrevivência e restabelecimento das funções originárias da vida, e cultivar as funções que regulam o sistema vivente humano (Apostila do Módulo de Educação Biocêntrica).

É de grande especificidade o tratamento do tema Inteligência Afetiva nesta teoria do conhecimento. Toro defende a utilização de mecanismos pedagógicos para o desenvolvimento da Inteligência Afetiva. Apresenta a hipótese que nossa inteligência é parte de todas as nossas funções e de toda nossa história existencial. “Pensamos não só com o cérebro, mas com todo nosso corpo” (Toro, Apostila do Módulo de Educação Biocêntrica).

Toro entende que “o fator permanente que integra e dá estrutura à inteligência como função global é a afetividade”. Isso nos leva a pensar que efetivamente a fonte nutritiva do processo de conhecer é nossa afetividade que no seu momento originário inicia no contato dos nossos sentidos com a realidade. Isto desencadeia em nós atração ou recusa pelo objeto conhecido. De qualquer forma se trata de um tipo de informação que ativa nossa emoção e nosso sentimento para desencadear um processo de reflexão e de investigação, acionando nossa capacidade intelectual permeando-a dessa mobilização.

Por essa razão, quando assumimos um objeto de pesquisa que realmente é pertinente à vida, à experiência e à vivência, ele nos apaixona. Se não nos apaixonarmos na pesquisa ele efetivamente não acontece. É uma ação sem ela, sem combustível ou sem a fonte originária para mantê-la em movimento. A dificuldade de encontrar dinâmicas, técnicas e desafios que mobilizem o aluno para a construção do saber com o sabor da vida é fator que preocupa e frustra muitos educadores.

Rolando acrescenta que a Inteligência afetiva não é um tipo especial de inteligência, mas todas as formas diferenciadas de inteligência: motora, espacial, mecânica, semântica, social, etc., têm uma fonte comum: a afetividade.

Segundo Wallon, a afetividade não é sinônimo de emoção, e sim as emoções são manifestações da vida afetiva, da mesma forma que os sentimentos e os desejos. A Educação Biocêntrica pretende despertar a afetividade nas pessoas, ampliando sua percepção e expandindo sua consciência ética, o que não permite o controle, a domesticação ou o bloqueio da afetividade. Este bloqueio da afetividade ocorre na maioria das casas de ensino desenvolvendo um verdadeiro estímulo à competição (CAVALCANTE, 2001:45).

Desenvolver a Inteligência afetiva vai ao sentido de um desdobramento da consciência afetiva. É o ponto de partida para a evolução integrada de todas as formas de inteligência. Organiza a percepção e o pensamento assim como todas as funções mentais. Cria a capacidade de estabelecer conexões com a vida, relacionar a identidade pessoal com a identidade do Universo (CAVALCANTE, 2001:45).

Ruth Cavalcante acrescenta que essa capacidade potencial está profundamente bloqueada pela dissociação afetiva imperante em nossa cultura e em nossa sociedade, atingindo a auto-estima das pessoas, a sua capacidade de resolver conflitos e particularmente, a capacidade de compreensão e amor. A autora, assim como Rolando Toro, caracteriza a afetividade como uma das funções psicológicas das mais reprimidas da nossa época. Compreende-se, assim, que o processo de aprendizado, do estímulo ou impulso investigador, da fonte nutritiva do processo de construção do saber fica comprometido e o conhecimento prejudicado. Assim, ao darmos atenção, qualificação, cuidado especial a um

aluno ou a um grupo com dificuldades afetivas, podemos atingir um nível de alegria, entusiasmo, respeito, engajamento do educando, construindo um conhecimento engajado, transformador e integrado com a emoção e os sentimentos. Uma relação afetiva integrada e em rede com um grupo é a fonte de nossa “autoridade” baseada na força do amor e da integração.

Em termos metodológicos, então, a construção desse conhecimento é mediada pelo diálogo a serviço da vida. A aprendizagem é uma autodescoberta e uma autoconstrução. Por isso a construção do saber é acompanhada pela expressão das emoções integradoras através da música, do movimento e emoção.

No mesmo processo busca-se a expressão dos potenciais criativos na relação dinâmica entre a arte e a ciência. A criatividade existencial como possibilidade de ultrapassagem potente e fluida dos obstáculos, dos desafios e das exigências pessoais e sociais de toda ordem. A criatividade como possibilidade de expressão da emoção estética desfrutada na conexão com a profundidade do ser que se revela.

Talvez a principal e mais pertinente forma de articulação do conhecimento biocêntrico seja a vinculação com o meio ambiente, ou seja, com o outro, consigo mesmo e com a natureza. Trata-se de ultrapassar aquele pretensioso olhar de objetividade moderna que, em seu antropocentrismo reduz tudo a algo que pode ser medido, pesado, dominado tecnicamente e submetido como propriedade dessa subjetividade fechada, individualista e competitiva. Com certeza a mais ampla forma de acesso ao saber é o cultivo de rituais de vínculo consigo mesmo, com o outro e com a totalidade.

Outro movimento metodológico biocêntrico é o despertar o espírito de solidariedade e convivência amorosa

através de uma conscientização que brota de gestos amorosos, de vivências afetivas, de cultivo da solidariedade, desejo natural e profundo do ser humano. Então a educação passa a ser cooperação com o processo básico de socialização do educando.

Fundamentalmente o caminho da aprendizagem se faz pela interação, vivência, reflexão como já foi afirmado acima. O amor passa a ser a fonte de re-ligação com a vida, por isso o exercício de desenvolvimento e expressão da afetividade. Enfim, aprende-se a conhecer através da autopoíese (Maturana e Varela), da autoconstrução. Viver é conhecer, conhecer é viver.

Na perspectiva da **relação professor – aluno**, o profundo respeito e cuidado do professor com seus educandos e vice-versa permite a interação orientada pela consciência ética.

As relações não se estabelecem da cátedra para alunos em fileiras, mas numa relação horizontal, circular e transdimensional, ou seja, uma relação em rede caracteriza o processo de construção cooperativa do conhecimento. Fritjof Capra (2002) defende a tese que uma organização, um grupo em rede de vínculos potencializa suas capacidades criativas, investigativas, políticas e sociais. A preciosidade que dá consistência e eficácia na construção deste saber centrado na vida é a relação dialógica e amorosa.

Por isso há uma cooperação afetiva e aprendizagem mútua. O ocidente é marcado pelo individualismo, pela dissociação, pela competição e o saber é um instrumento de poder, por isso não é partilhado. Assim tudo depende do cultivo de vínculos, da relação de empatia (CAVALCANTE, 2001:55).

## Princípio Biocêntrico

É

O Princípio constitutivo do Universo,

Captado na VIVÊNCIA PROFUNDA E EMOCIONADA DE  
SENTIR-SE VIVO,

O cosmo surgindo da Vida,

O tecer da teia da Vida,

Entrelaçamento de nossas existências,

Experiência viva da força arrebatadora,

O brotar de cada semente,

Fluindo nos riachos, ocultando-se nos rochedos,

Iluminando o planeta.

É vida transbordando em nossos corações,

Perpassando nossos pensamentos,

Surgindo em nossas emoções,

Expandindo-se nos sentimentos.

É sopro de liberdade,

Abraço terno da mãe

em seu filho,

É a noite e a manhã que pulsam em nós,

É movimento dançante das ondas oceânicas,

A irrupção vulcânica e a brisa suave,

Princípio do pensamento centrado na Vida,

Princípio da criação do Universo,  
Princípio da formação de cada ser vivo,  
Referência do pensamento ético,  
Inspiração e integração estética,  
Princípio da expressão criativa,  
Princípio que move o desejo e premia com o prazer,  
Expressão da Vida em ação e repouso,  
Princípio que move a realidade,  
Princípio de integração e harmonização,  
Princípio de nutrição e proteção, de contato e de vínculo,  
Princípio da produção e da transformação da natureza,  
Princípio de articulação política do poder do amor,  
da democracia, que integra decisão e identidade,  
Princípio que une razão e coração,  
conhecimento e sentimento,  
Princípio do masculino e do feminino em ação,  
Princípio da re-criação e de expressão do belo em cada ser,  
Percepção sensível da SACRALIDADE DA VIDA.

### III. ESTRUTURAS EXPRESSIVAS OU MATERIAIS DO PENSAMENTO BIOCÊNTRICO<sup>1</sup>

Reitero aos leitores a importância que tem para mim o estudo da Teoria do Conhecimento da Visão e da Educação Biocêntrica considerando o processo que envolve a caracterização, análise e interpretação do conhecimento pedagógico biocêntrico. Busco apoio na abordagem do conhecimento biocêntrico já existente ou implícito nos textos produzidos, nas experiências pedagógicas vivenciadas, partilhadas e refletidas por educadores biocêntricos. No artigo anterior “A complexidade e o pensamento biocêntrico” abordei as duas primeiras partes: aquelas que se referem ao *padrão de organização* do conhecimento em nós (causa formal) e aquela que se refere ao *processo dinâmico* do conhecimento (causa eficiente).

---

<sup>1</sup> Aristóteles afirma que o conhecimento e ciência consiste em ter em conta as causas. Perguntar a causa significa perguntar o *porquê* da coisa. Há várias espécies de causas. Primeiro, causa é aquilo de que uma coisa é feita, ex. o bronze é causa da estátua; segundo, a causa é a forma, modelo, essência necessária ou substância de uma coisa, ex. a causa do homem é sua natureza racional; terceiro, causa é o que dá início ao movimento ou repouso, ex. o autor de uma decisão é a causa dela; o quarto sentido é o fim, ex. a saúde é a causa porque se passeia. Causa material, causa formal, causa eficiente e causa final são todas as causas possíveis segundo Aristóteles. (Nicola Abbagnano, Dicionário de Filosofia. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1960) Situamos o pensamento de Aristóteles na concepção cosmocêntrica do pensamento grego. Ao refletir sobre as organizações Capra (2002) percebe uma semelhança entre a abordagem de Aristóteles e sua própria abordagem. Porém, podemos afirmar que Capra situa-se numa abordagem biocêntrica das organizações. É este caminho que pretendo seguir utilizando o mesmo esquema na abordagem das estruturas do pensamento pedagógico biocêntrico.

No presente artigo tratarei da terceira dimensão: as *estruturas materiais resultantes* desta construção (causa material) para, em artigo posterior tratar do *sentido* deste conhecimento (causa final). Nossa trajetória de análise passa pelas clássicas causas do conhecimento estabelecidas por Aristóteles e que permitem uma abordagem metódica, quem sabe, mais adequada e completa do assunto.

Iniciamos assim o esforço de identificação das *estruturas expressivas ou materiais* do corpo de um conhecimento pedagógico centrado na vida. Trata-se do terceiro ensaio de uma série de quatro temas relacionados ao pensamento pedagógico biocêntrico, integrando o modelo epistemológico operacional utilizado por Aristóteles, redescoberto por Fritjof Capra(2002) em sua abordagem das organizações com uma visão de conhecimentos em rede, alicerçado numa Visão Biocêntrica do universo. Fazemos referência também ao instrumental operacional da teoria da complexidade em Edgar Morin, tendo, contudo, como marco originário o Princípio Biocêntrico, a Visão Biocêntrica formulados por Rolando Toro, integrados por uma visão da realidade e do pensamento em rede, assumidos como recursos epistemológicos. O pensamento pedagógico biocêntrico é construído no processo educativo vivo, refletido, entrelaçado e sistematizado.



## CAUSA MATERIAL:

**O corpo de um pensamento pedagógico centrado na vida.**

### **1. Pressupostos da complexidade e seus reflexos operacionais.**

Neste terceiro ensaio busca-se identificar *o resultado material das relações afetivas em rede e da construção do conhecimento*, estruturas que se constituem a partir do potencial afetivo colocado em ação por diferentes fatores internos e externos, e que podem ser induzidos pelo sistema de Biodança. Trata-se de uma rede viva de relações de afeto que se expressam como modo concreto de ser e de viver, numa integração orgânica pessoal, da identidade, dos grupos, das organizações e das instituições. A partir dessa realidade é que se constrói o conhecimento, resultando numa rede de conceitos, de signos, de valores e expressões. Reforçando, é o processo vivo como o processo contínuo de incorporação do potencial que se apresenta em nível genético, instintivo, da sua conseqüente percepção, da emoção afetiva, dos sentimentos de amor em geral e da inteligência afetiva integrada de forma orgânica a esse *padrão em rede* e o conseqüente conhecimento resultante desse dinâmico processo articulado pelo afeto.

Podemos distinguir a afetividade em suas características e dinâmicas e ao mesmo tempo relacioná-la na

sua operacionalidade com a construção e concretização do pensamento pedagógico biocêntrico. A vivência do afeto materializa-se em redes constitutivas de grupos de amizade, de famílias, de fraternidades, de grupos de atividade social, de grupos políticos vinculados a um processo amoroso de dar vigência a processos participativos e qualificadores dos participantes do grupo e da comunidade. A organização da cultura do afeto origina uma sociedade aberta, nutre e desenvolve uma sociedade do amor. Na integração do afeto ao processo de conhecimento, ganha corpo uma realidade material constituída de redes de saberes articulados nesse movimento permanente e aberto. É o *conhecimento* que vai constituindo organicamente e interagindo a cultura, as doutrinas, as teorias, os princípios, as normas, os valores, a ética e as produções estéticas.

Segundo Capra (2002), um grupo de pessoas que estabelece contatos e cria vínculos dá origem a uma rede de relacionamentos em torno de objetivos comuns, de processos comunitários e democráticos de qualificação, formando ali um novo organismo vivo. Onde há um organismo vivo e integrado há uma estrutura dissipativa em seu processo de desorganização, ou seja, uma abertura para o processo evolutivo em seu processo de interação, uma flexibilidade para a mudança adaptativa ou de reestruturação, contém em si a consistência e flexibilidade adaptativa e evolutiva dinâmica, evitando a fixidez, a perda de energia e rearticulando a conexão com os processos criativos, prazerosos, vitais e de harmonização. Reitero que o padrão em redes que os sustenta, considerado em si mesmo, é imaterial (CAPRA, 2002: 101). À semelhança da rede de relações consistentes e flexíveis nas relações materiais de afeto, o *conhecimento* biocêntrico forma uma rede consistente e flexível de um saber sempre aberto ao novo, ao surpreendente. É um saber ligado à vida. E a vida é

permanente movimento em revelação e transformação crescente.

Neste sentido uma organização pode ser complexa à medida que as relações, as atividades, a produção e o movimento dessa organização se articulam a partir de relações solidárias, qualificadoras, dando origem ao que Capra (2002) denominou de um “novo organismo vivo no universo”. A complexidade se estende a tudo no universo e ele mesmo é movido, segundo Rolando Toro, pela amorosidade que perpassa todas as coisas. Essa amorosidade e cooperação são identificadas por Maturana e Varela nas suas análises da microbiologia. Uma profunda cooperação articula o processo poiético da vida. A vida é autopoiética e ela se mantém por essa profunda cooperação intrínseca no organismo vivo. Ao referir-me a um e-mail enviado por um aluno do Curso de Matemática à Distância, apresento a seguinte nota:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Edson: a quadridimensionalidade do universo... Impressionante: Aristóteles, no estudo da realidade e do pensamento coloca o instrumental operacional - causa formal, causa inicial, causa originária (a natureza da coisa, a sua forma de ser), a causa eficiente, causa dinâmica (a coisa em movimento, a coisa sendo), a causa material (as estruturas resultantes desse movimento) e a causa final, ou o sentido da coisa (a finalidade, teleológica e ética). Você fala de quatro dimensões que eu gostaria de saber. Vejo que alguma coisa se assemelha: quando colocas a estrutura (não sei se formal ou material), a unidirecionalidade (parece ser a finalidade), a relatividade do tempo (parece implicado em forma de rede na referencia dos espaços e dos movimentos do universo)... Esclarece-me isso. O que viriam a ser as 4 dimensões do universo?

Vejo relação com o que E. Morin coloca em relação aos organismos, os quais apresentam: uma organização (causa formal?), uma desorganização (dinâmica da ordem para o caos que traz a potência do novo), a interação (a dinâmica em rede de tudo com tudo) e a reorganização (o surgimento do novo, uma estrutura resultante, algo que tem o sentido da coisa viva, tem a concretização da finalidade). Vejo ainda relação com a redescoberta de Capra da estrutura do pensamento e das coisas de Aristóteles. Aristóteles movido por uma visão cósmica do universo, centrada sobre uma racionalidade que o rege, por isso cósmica, enquanto que Capra apresenta uma visão Biocêntrica do universo como um organismo vivo, pulsante, com movimento de entropia e de neguentropia, com uma zona dissipativa e com processo de reorganização da vida, do pensamento, dos afetos, dos corpos,

Na teoria da complexidade a compreensão é a de que a realidade se constitui do processo dinâmico, orgânico, fluente da interação de tudo com tudo. A dialética da totalidade é superada pela dialogicidade. A totalidade quando fechada pode ser abordada pela dialética. A totalidade aberta é abordada pela dialogicidade. Sujeito e objeto não são separados no conhecimento. O sujeito não é mais o centro de tudo como no pensamento moderno. Paulo Freire ao conceber seu pensamento pedagógico e a dinâmica da ação educativa estabeleceu a dialógica como forma de articulação entre os sujeitos, do sujeito com as coisas e das coisas com o sujeito. E o conhecimento é uma construção cooperativa e aberta da integração dos conhecimentos num círculo de cultura. Sujeito implicar nas coisas e ser implicado.

A forma circular tem a forma estrutural para o diálogo, para o cara a cara. A fonte originária da motivação do educando é a própria experiência, a própria vivência da realidade. Dewey tem a mesma consideração quando fala da articulação entre a vivência e o conhecimento, a experiência e o saber. Pensar é viver. A escola devia surgir como um prolongamento da vida e, ao mesmo tempo, esta devia ser destinatária das aprendizagens escolares adquiridas<sup>2</sup>. Esse é o fundamento epistemológico. A pesquisa deve estar conectada e nutrida pela experiência, pela vivência, em última instância pela afetividade. Chamam a nossa atenção as coisas que nos afetam, de uma forma ou de outra. Originariamente isso é o

---

dos sentimentos, das emoções e assim vai... (eu estou entendendo assim) Na revista pensamento biocêntrico eu tenho um artigo sobre isso.

Veja só que loucura!!!! As coisas para mim não estão seguras, estou tateando e buscando incorporar uma compreensão que permita pensar o universo em forma de rede. Gostaria de discutir isso contigo e com outras pessoas que conheces como interessados nisso. Penso que para um matemático seria maravilhoso matematizar a partir desses pressupostos teóricos e operacionais.

Grande abraço

<sup>2</sup> O CONCEITO DE REFLEXÃO EM JOHN DEWEY Maria Conceição, Lalanda, Maria Manuela Abrantes (HACK, José L. Apostila da disciplina de Teoria e Prática Pedagógica).

afeto: mobilização dos nossos sentidos e nossos instintos por uma força de atração ou repulsa, por um desejo de aproximação ou afastamento, por empatia, quando se trata de uma pessoa. Assim, segundo Rolando Toro, a afetividade é a base estrutural de todo conhecimento e a fonte da motivação, segundo Ruth Cavalcante e da paixão na investigação da realidade, segundo Dalla Vecchia.

Ao se conectar com o que chama de “Reorganizações Genéticas” Edgar Morin faz a articulação entre a vida dele e as idéias que ele professa até hoje. Em 1940 ele entendia que as idéias avançavam sempre no antagonismo, nas contradições. Na perspectiva marxista entendia que a dialética era uma união de contrários e que poderia levar a uma sociedade melhor, seguindo que Marx defendia a idéia do homem genérico, o homem que não separa a natureza da cultura. O homem seria plenamente cultura e plenamente natureza.

Mais tarde Morin, penetra mais profundamente nas idéias de Marx, segundo as quais viria, no futuro, uma sociedade melhor. Substitui a palavra dialética pela palavra dialógica. Dialética supõe um processo do conhecimento e da realidade a partir da força emergente do confronto dos contrários. Por exemplo, uma idéia ou um pensamento que se apresenta como totalidade origina uma idéia contrária ou distinta provocando o confronto com a idéia estabelecida. A partir dessa luta de opostos é possível o surgimento do novo que inclui algo de ambas as dimensões.

Dos anos 60 em diante, Morin entra em contato com a teoria da informação, a teoria dos sistemas e a cibernética. Esse contato foi o advento da complexidade, da construção das bases do pensamento complexo. O termo complexo vem de *complexus*, do verbo *complectere*, que simplesmente quer

dizer: “aquilo que é tecido em conjunto”<sup>3</sup>. Não é oposição

---

<sup>3</sup> Sendo a complexidade aquilo que é tecido em conjunto, ela é construída com a mediação de três operadores. No pensamento complexo Edgar Morin refere-se aos operadores da complexidade, que efetivam essa construção como se fosse operador de cinema. **O primeiro** é o *operador dialógico* e não dialético, pelo que você vai juntar coisas, entrelaçar coisas, que aparentemente estão separadas. A razão e a emoção, o sensível e o inteligível, o real e o imaginário, a razão e os mitos, a razão, a ciência e as artes, as ciências humanas e as ciências da natureza. Não tem síntese. Pensamento complexo não é um pensamento simples. (Vídeo-conferência: Edgar Morin)

**O segundo** é o *operador recursivo* que opera o pensamento com o pressuposto que uma causa *a* gera o efeito *b*. O determinante *a* gera o determinado *b*. Alguma coisa que é definida como recursiva significa algo em que a causa produz o efeito, que produz a causa. É como se fosse um anel recursivo, um circuito recursivo, melhor dizendo. Na visão biocêntrica o modelo teórico apresenta uma espiral com movimentos de transtase na evolução dos nossos potenciais e da nossa identidade, o que pode ser transferido para a esfera do conhecimento. Um exemplo: nós somos produzidos por uma união biológica de um homem e de uma mulher, portanto, somos produtos dessa união e, ao mesmo tempo, somos produtores de outras uniões. Então nós somos recursivamente causa e efeito. Esse é o segundo operador.

**O terceiro** é o *operador hologramático* que permite ver de forma integrada, sem dissociar. Que quando você “vê”, não consegue dissociar parte e todo, ou seja, a parte está no todo da mesma forma que o todo está na parte. Então, esses são três bases que mobilizam o pensamento complexo.

Com estes três operadores você vai construir a noção de **totalidade**, que nunca será a soma das partes, é sempre mais que a soma. Pode eventualmente ser menos que a soma. Porque totalidades são sempre abertas. Se elas forem totalidades fechadas, elas serão sempre iguais a soma das partes. Posso dizer que um pensamento que forma uma totalidade fechada se torna rígido, inflexível e politicamente serve para preservar ideologias de dominação. Essa idéia de totalidade como mais ou menos que as partes é fundamental ao pensamento.

Podemos identificar na análise de F. Capra a mesma idéia operacional quando analisa a organização como uma totalidade aberta e que potencializa as capacidades do grupo através dos vínculos qualificadores entre eles.

Nós somos *Homo Complexus*, nós somos seres que *criamos*, nós somos *vócolis*, porque falamos. Somos *faber* porque fabricamos instrumentos, somos *simbólicos* porque simbolizamos, criamos os mitos e as teorias, nossos ídolos, nossas mentiras, nosso imaginário. Aprendemos. O que não aprendemos, é que somos complexos, porque somos inscritos em uma ordem biológica que nos fez como somos agora e também nós somos seres produtores de cultura, ou seja, nós somos 100% natureza e 100% cultura. (Vídeo-conferência: Edgar Morin)

entre o simples e o complexo. Quer dizer aquilo que é tecido junto. (Vídeo-conferência Edgar Morin...). Combatendo a profunda dissociação provocada pelo pensamento e pela cultura moderna entre razão e emoção, conhecimento e sentimento, corpo e alma, dissociação essa que vai ganhar corpo em todas as instituições modernas, Morin afirma que o primeiro entrelaçamento é a união corpo-alma, emoção e razão, o sentir e o pensar. Portanto, aí está o primeiro entrelaçamento do complexo. Seja *sapiens, sapiens, demens*.

Morin considera que qualquer atividade de um sistema vivo... de homens reais: *homo sapiens, sapiens demens*; das sociedades animais: das formigas, das abelhas, dos primatas, qualquer atividade de sistema vivo é guiada por uma tetralogia. Envolve relações de ordem, de desordem, de interação e de reorganização. Edgar M. chama Tetragrama Organizacional. Qualquer sistema vivo sempre foi: ordem: regularidade; desordem: desavenças, emergências; interações: coisas que começaram a interagir que não estavam previstas anteriormente e reorganização: para onde o sistema vai. Da mesma forma, sendo resultado da reflexão do homem sobre sua ação, sobre as coisas, sobre a sociedade, sobre o universo, o pensamento apresenta esse movimento condizente com o movimento da vida.

---

A herança da razão nos legou essa idéia que: os imaginários, os mitos, as artes não faziam parte da ciência ou o considerado como científico era determinado como racional.

O conhecimento, do ponto de vista do pensamento complexo, não está limitado à ciência. Há na literatura, na poesia, nas artes um conhecimento profundo. Podemos dizer que no romance há um conhecimento mais sutil de seres humanos do que encontramos nas ciências humanas, porque vemos os homens em suas subjetividades, suas paixões, seus medos de... Por outro lado, devemos acreditar que toda a grande obra de arte contém um pensamento profundo sobre a vida, mesmo quando não está expresso em sua linguagem. Quando você vê as figuras humanas pintadas por Rembrandt, há um pensamento sobre a alma humana. Portanto, eu acredito que devemos romper com a separação das artes, da literatura de um lado e o conhecimento científico do outro. (MORIN: Vídeo-conferência Edgar Morin).

Segundo Feliciano Flores a Física, através das Leis da Termodinâmica, afirma que a tendência do universo é para a desagregação, para o aumento irreversível da entropia, no caminho da ordem para o caos, em direção ao inexorável “entropic doom”, quando alcançaria o equilíbrio térmico.

Baseado na Teoria Biocêntrica, no Princípio Biocêntrico, Flores (2008) é levado a integrar na discussão o fenômeno da vida.

A vida, no entanto, é um processo organizador, que tende a aumentar sua complexidade “desviando” a entropia, caracterizando-se como uma “estrutura dissipativa”, e mantendo-se num estado de não-equilíbrio (Prigogine & Stengers, 1991 apud FLORES F.2008, Apostila). Para alguns autores a vida é um processo *neguentrópico*, termo decorrente da expressão “entropia negativa” usada por Erwin Schrödinger (1887~1961) para significar que a evolução vai no sentido contrário ao do aumento da desorganização que ocorre no seu entorno (FLORES, apud Freire-Maia, 1988).(Texto extraído da apostila do Curso de Pós graduação em Ed Bioc da unisc – prof Feliciano)

Desde os primórdios do planeta, quando havia condições de desenvolvimento e expressão da vida, a partir de moléculas em desordem, o processo evolutivo da vida deu origem a organismos simples que culminaram em um ser capaz de ter consciência de si mesmo, o ser humano (FLORES, 2008).

Segundo o comentarista da teoria de Edgar Morin (2008) o tetragrama ordem, desordem, interação e reorganização aliado aos operadores da dialogia, da recursividade e do holograma constitui o bloco forte, a base fundamental do pensamento complexo.



Nós temos um paradigma, um conjunto de regras, padrões, teorias, modelos, visões de mundo que nós aprendemos. É-nos legado inconscientemente. O paradigma cartesiano nos ensinou a dividir, a separar a razão da des-razão, a razão do mito, a razão do imaginário. E com isso, o sensível do inteligível, a ciência da arte, a física quântica da antropologia. Isso foi dividindo, separando. Reformar o pensamento para Morin é reaprender a pensar, a religar todas essas coisas separadas desde a visão cartesiana.

É um problema paradoxal, pois para reformar o pensamento é necessário, antes de tudo, reformar as instituições que depois permitam esse novo pensar. Mas para reformar as instituições é necessário que já exista um pensamento reformado (MORIN vídeo-conferencia).

Aproximamos a operacionalidade do método de Aristóteles na análise do pensamento e da realidade com a perspectiva de Fritjof Capra que redescobre essas dimensões operacionais na abordagem das organizações como organismos vivos. Por um caminho diverso Edgar Morin concretiza a abordagem operacional da Teoria da Complexidade relacionando-a ao tetragrama organizacional dos organismos vivos. Neste as dimensões dos organismos vivos apresentam uma dinâmica de organização, de desorganização e de interação, para se reconstituir na reorganização, que é para onde o sistema vai. A esse tetragrama somam-se três pressupostos operacionais, já vistos, que podemos utilizar no processo de construção do conhecimento.

Em Aristóteles a Visão de mundo é uma Visão Cosmocêntrica, uma organização racional que inclui uma idéia de que tudo se organiza de uma forma racional. Os deuses principais como Zeus se identifica com um astro, esférico, luminoso, fechado e auto-suficiente. O homem é na sua

essência uma racionalidade lógica e matemática. Esse deus não tem nada a ver com quem vive debaixo da lua diz o Estagirita. Os homens têm por essência uma alma racional. O homem é uma alma pensante e não um “animal racional”. O processo de abordagem do conhecimento e da realidade em Aristóteles se dá pela investigação da causa formal, causa eficiente, causa material e pela causa final que constituem aquele objeto.

Fazendo a leitura da discussão de Capra em relação às organizações podemos pensar que uma organização permeada pela Afetividade apresenta uma estrutura flexível, uma estrutura dissipativa, dimensão pela qual é possível um processo dinâmico, aberto para a transformação ativa, propiciado pela natureza das relações de afeto: estreitamento relacional, proteção, cuidado, nutrição, acolhimento, compartilhamento, alegria que brota da vida e se manifesta em gestos e cerimoniais comemorativos. A natureza dos vínculos dá à organização as características de um ser vivo: a capacidade de renovação e de auto-produção criativa, a potencialização de sua capacidade criativa, a potencialização da capacidade política de unidade e consistência do grupo na cumplicidade em torno da qualificação, da autonomia, da capacidade de ação potencializada em todas as direções. Segundo a hipótese de F. Capra (2002), esses fenômenos ocorrem nas organizações que se constituem em organismos vivos. De modo geral, as organizações no Ocidente tendem à rigidez piramidal, autoritária, sem vida, que são frágeis às turbulências da globalização.

Sendo recheado da vida o pensamento biocêntrico é um *pensamento vivo*, materialmente constituído das sensações, das emoções, dos sentimentos, das percepções, das idéias, dos raciocínios e da teoria entrelaçados.

Assim, o pensamento biocêntrico apresenta estruturas flexíveis e dinâmicas de conhecimento. Apresenta a cultura como forma própria de ser e de viver em cada lugar e em cada época, no aqui e agora. Contudo, no seu horizonte está sempre a possibilidade da mudança, da expressão do surpreendente, misterioso e dinâmico processo da vida. As estruturas do pensamento serão sempre abertas, ao mesmo tempo em que são base para a ação e entendimento dos seres humanos em suas relações.

Através das cinco linhas de expressão da vida delinea-se em parte o paradigma que dá suporte e estrutura teórica à Biodança: o Princípio Biocêntrico. Estando a “Educação Selvagem” voltada para a vida instintiva e ecológica, pode ampliar sua configuração pelo próprio fluxo da vida.

Enquanto a pedagogia tradicional, de um modo geral, pensa na construção do conhecimento induzido de fora para dentro, a pedagogia biocêntrica entende que o processo de formação humana e de conhecimento se dá de dentro para fora com expressão dos potenciais humanos e com a expressão do próprio conhecimento elaborado pelo educando em interação criativa e investigadora do meio e a partir do prazer de conhecer, mobilizado pela experiência e pela vivência, o que vem sendo chamado de inteligência afetiva.

Na abordagem biocêntrica, há um novo paradigma epistemológico, uma nova concepção de conhecimento que se configura a partir das manifestações da vida em nós, na natureza. Da mesma forma, surge uma nova visão da ética, da educação, da estética, da cultura e do homem.

## 2. O pensamento pedagógico biocêntrico e sua configuração teórica

A partir deste momento continuamos a tomar como referência de nossa busca de explicitação da teoria biocêntrica do conhecimento alguns textos da Educação Biocêntrica, da Biodança e do Modelo Teórico criado por Rolando Toro. Buscamos neste artigo visualizar o caráter material, de natureza essencialmente dinâmica, deste pensamento pedagógico biocêntrico como forma de ilustrar e permitir o entendimento da estrutura material do conhecer pedagógico centrado na vida, elaborado no processo ativo de educar.

Retomaremos o artigo de Cavalcante em: “Educação Biocêntrica: A Pedagogia do Encontro”, onde a autora busca o significado de uma visão educacional voltada para a evolução de nova consciência e suas implicações para uma mudança filosófica e social. Para Ruth, somente a busca constante de vinculação vivencial intensa com a vida possibilita a formulação de qualquer conteúdo teórico. Este seria o *pressuposto vivencial, estrutural e formal da teoria do conhecimento biocêntrica*. A autora encontra a motivação para a sistematização teórica da Educação Biocêntrica na própria ação pedagógica. É esta ação que permite a construção aberta e sistêmica do saber pedagógico. É a própria vida em ação que facilita a vivência, a percepção e a formação aberta e crescente do pensamento pedagógico biocêntrico em uma inteligência afetiva. Podemos inferir que a profunda reflexão sobre a ação pedagógica, ou qualquer outra ação permite a construção aberta e crescente do saber pedagógico biocêntrico (CAVALCANTE,2001)

Ao comentar a monografia de Laís Bezerra Cavalcante mostra como essa facilitadora reorienta para a área

educacional a tese da Cultura Evolucionária de Rolando Toro em oposição à Cultura Ocidental. Esta tese “trazia a proposta de permissão para a expressão das emoções, da alegria e do prazer, sendo o amor comunitário a base da consciência comunitária e da justiça social” (CAVALCANTE, 2001:34). Isto significa que o conhecimento que configura a consciência comunitária não é simplesmente um saber racional e sim um saber vivencial permeando e estruturando um saber racional. O reflexo desse paradigma vai se projetar para a dimensão educativa, permitindo Laís Bezerra criar a denominação Tendência Evolucionária da Educação.

Assim poderíamos avançar, por decorrência desse princípio, para uma ética centrada na vida, uma vez que o amor seria a fonte originária desse saber, sendo antes mesmo, o momento originário da ética viva, anterior a qualquer formulação teórica. Essa ética viva é aquela que brota da profunda, emocionada e poética mobilização que irrompe de nosso ser diante do olhar, da manifestação, da expressão viva e histórica do outro. Essa mobilização desperta irresistível sentimento de compaixão e cuidado. Como duvidar de tão intensa e legítima força e do conhecimento integrado que nos oferece do outro sob a forma de misteriosa e intensa luz?

O nosso saber racional pode “dizer” alguma coisa a partir dessa vivência; a poesia pode avançar para mais próximo desse mistério, mas definitivamente, só o nosso abraço inteiro, na fusão íntima com o outro pode nos revelar a intensidade do ser do outro vinculado e transcendente. A dimensão transcendente que caracteriza o ser do outro como liberdade<sup>4</sup>, não nos é acessível na totalidade. Da mesma maneira podemos configurar uma teoria do conhecimento político, econômico, familiar a partir desse princípio.

---

<sup>4</sup> Não nos referimos aqui ao conceito burguês de liberdade.

Rolando ofereceu a Biodança como um caminho para a mudança no nosso estilo de viver. Nessa “Tendência Evolucionária” Cavalcante integra também Fritjof Capra que, na sua obra o Tão da Física, nos mostra a crise atual da cultura masculina vigente e o surgimento de um pensamento e movimentos sociais que parecem caminhar, desde 1960, 1970... nessa nova tendência, pela crescente preocupação com a ecologia, pelo misticismo, pela progressiva conscientização feminista e pela redescoberta de acessos holísticos à saúde e à cura.

Entendemos, a partir dessa colocação que, a compreensão do universo e de seu movimento, numa perspectiva evolutiva da vida, configura um novo conhecimento. O universo impregnado de vida em todas as suas dimensões apresenta um movimento evolutivo, crescente e de integração cada vez maior. A força impulsionadora desse movimento é originária dessa amorosidade, segundo Rolando Toro. O movimento é uma manifestação da vida. Onde a vida acontece o movimento, acontece o processo integrativo, acontece ao mesmo tempo o conhecimento. Maturana e Varela, biólogos chilenos chegaram à conclusão de que “onde existe vida existe conhecimento”. Para Dewey também o processo da vida é o processo do conhecimento e vice-versa. Toda pesquisa e construção metodológica do conhecimento devem estar recheadas de vida, de experiência e de vivência. A pesquisa deve responder sempre por um problema real. Deve iniciar sempre pela experiência, pela ação, por um problema concreto que precisa ser resolvido.

Quando experimentamos a pesquisa como uma paixão, com motivação, nós nos ligamos à vida, nós nos conectamos ao amor e à afetividade. Toro afirma que o afeto é a base estrutural do conhecimento, a fonte de motivação da construção do conhecimento, por isso, como diz Paulo Freire, a

construção do conhecimento deve “estar recheada de afeto” em sala de aula.

Muitos educadores e cientistas como F. Capra sabem da força operacional de uma rede afetiva constituída numa organização ou numa sala de aula. Nelas se potencializam os vínculos, a força política do grupo, e se instalam as condições do processo de conhecimento integrado e a expansão da criatividade.

Ao caracterizar a Tendência Pedagógica Evolucionária, Cavalcante permite perceber algumas dimensões da teoria do conhecimento pedagógico. Um conhecimento construído no compromisso pela vida identifica a solidariedade como uma nova visão ético-política. A ética passa a ter como caráter essencial a ação solidária como concretização do novo pensamento que resulta num processo integrado de articulação política nas relações de decisão.

Buscando uma integração do ser humano com o universo essa educação de tendência evolucionária envolve a compreensão de que cada parte de um sistema contém informação do sistema completo. O ser humano se integra com o universo à medida que em suas células, em sua memória genética contém todas as informações da trajetória evolutiva do universo. Nós guardamos traços do cérebro dos répteis e mantemos em ação o sistema límbico-hipotalâmico, base material das nossas emoções. Nosso corpo é resultado de um processo neuentrópico de evolução da vida e do universo.

Esta educação implica também num processo de reeducação afetiva da vida e elevação do nível de consciência e desenvolvimento moral e ético. A educação afetiva implica um saber vivencial que possibilita a ampliação do da consciência moral e ética.

O conhecimento biocêntrico em sua estrutura implica um novo código que liga a mente ao coração, à sensação, à intenção, ao pensamento e ao sentimento. Isto constitui uma complexidade dinâmica, numa rede de informações que circulam em todo o organismo e o mobilizam. Todo nosso corpo pensa. Todo nosso corpo se expressa por informações reconhecidas por nossos semelhantes. Nessa mesma perspectiva a educação evolucionária busca articular a integração do conhecimento científico, com as tradições, com as artes e com a filosofia.

A Educação Biocêntrica se processa num conhecimento que se forma pelo diálogo, pela codificação, decodificação da situação analisada para compreender o “vivido” até chegar ao nível mais crítico da realidade. Neste sentido, chega-se ao nível mais crítico da realidade pela abordagem racional rigorosa articulada pela sensibilidade e pela conexão com a realidade ou com a pessoa. A capacidade de percepção é ressaltada por F. Capra como a capacidade que está em crise no ocidente, uma vez que somos habituados radicalmente ao conhecimento científico racional. Temos o vício do racionalismo, temos a arrogância de exigir provas científicas para tudo. E o diálogo é a forma de se construir comunitariamente o conhecimento.

Uma das formas de incrementar o conhecimento da realidade é articular o cultivo das energias organizadoras da vida, ou seja, qualificar, cultivar e desenvolver o instinto. Soma-se aqui a idéia de que toda a realidade está em movimento, em constante fluxo de energia, em processo de mudança. O movimento é uma das características da própria vida que permeia todas as coisas do universo. Por conseqüência há um processo aberto de construção do conhecimento porque há um constante fluxo da realidade em processo de mudança. O conhecimento jamais esgotará a realidade porque onde há vida



existe um permanente processo criativo e expansivo do universo. Uma das dimensões que mais dinamiza o próprio ser humano é a vitalidade, a capacidade de renovação existencial através de potente força que mobiliza o ser humano até o último dos seus dias.

Incorporada à Tendência Evolucionária da Educação temos a **Tendência Dialógica de Educação** e que apresenta a perspectiva crítica, questionadora e o antiautoritarismo. Nesse processo acredita-se e luta-se para dar ênfase à transformação social através da conscientização do educando. Somente a pessoa consciente pode, através do diálogo e pela problematização, chegar ao conhecimento da realidade social de forma mais consistente e mobilizando politicamente para a ação. O conteúdo da aprendizagem emerge da problematização da prática dos educandos, codificado nas palavras e temas geradores (CAVALCANTE, 2001:39).

Assim o diálogo é o ato político da ação de educar. Trata-se de uma teoria dialógica integrada com o ato de dialogar efetivamente. Isto permite a valorização da experiência vivida como base da ação educativa. A transformação social que se realiza pela conscientização do educando. O pensamento crítico configura a escola como espaço eminentemente político, dinâmico, vivo e vivencial.

A escola se transforma em instrumento de libertação através da conscientização. A Conscientização que brota da conexão viva com a realidade histórica popular e a discussão dialogada e problematizadora dessa realidade é o objetivo da escola. O método de sua construção de conhecimento valoriza a experiência vivida pelo aluno no “circulo de cultura” O principal teórico é Paulo Freire.

Além do **construtivismo** e do **holismo** temos a **tendência biocêntrica** que assim pode configurar a teoria do

conhecimento (CAVALCANTE, 2001:41). Uma vivência e um conhecimento integrados originam-se do objetivo de reeducar afetivamente através do vínculo. O vínculo se forma através do contato e o contato permite o conhecimento. E, o conhecer o outro implica em conhecer a si mesmo.

*Essencial nessa teoria do conhecimento é que a vida é tomada como referencia para a construção do conhecimento mediado pela relação consigo mesmo, com o outro e com o meio. Reitero aqui que o educando tem seu interesse despertado para a construção do conhecimento sempre que estimulado por sua vivência, por sua experiência, por sua vinculação com os fatos concretos da vida.*

Há um processo em expansão de construção biocêntrica do conhecimento a partir de 1980 que tem por objetivo a reeducação afetiva da vida, ampliando a consciência. Então, os conteúdos de ensino-aprendizagem serão: o cultivo das energias organizadoras e conservadoras da vida. A base teórica da Visão Biocêntrica, da Biodança e da Educação Biocêntrica se configuram materialmente no modelo teórico aberto criado pro Rolando Toro.

O conhecimento pedagógico biocêntrico, baseada no Princípio Biocêntrico, precisa também da **formulação de uma teoria**, uma vez que seu processo de construção não se realiza pela introjeção de conteúdos externos e em vista da manutenção da cultura vigente e sim se forja por um **processo que vem de dentro** para fora, a partir dos potenciais, através da expressão do educando, respeitando o ritmo próprio de cada pessoa. Integra a grande contribuição convergente das outras abordagens epistemológicas especialmente do pensamento holístico, construtivista, dialógico, analético e dialético. O pensamento holístico tem como perspectiva a educação do homem para a plenitude. Em termos de conhecimento a

educação holística busca os elementos de convergência das disciplinas, resgatando a sua essência em benefício da humanidade.

A Educação Dialógica (originária de Paulo Freire) tem um profundo respeito à vida. Nesta prática educativa, as palavras geradoras, não são somente geradoras de fonemas, mas provocadoras de reflexão cujo alcance depende da condução do processo de descoberta do pensamento. Começando pela palavra mais abrangente e ao mesmo tempo mais próxima: vida. Ela é indicativa de esperança que abraça a educação como processo de preservação, cuidado, defesa e direito à vida.

Segundo a educadora Cavalcante são dois os principais temas geradores da teoria freireana: *Conscientização e mudança*, sendo que o fundamental da sua obra é facilitar a expressão dos oprimidos. No mesmo alinhamento da produção do conhecimento e da conscientização de dentro para fora, o seu método e sua atividade pedagógica de construção desse saber é o diálogo.

O resultado desse conhecimento é radicalmente político uma vez que no processo de construção do saber elabora-se o armazenamento do potencial de mudança de atitude diante do mundo e da cultura de opressão. Tem por base que o ser humano foi gerado para se comunicar, o que é o mesmo processo de formação da identidade na Biodança. Na comunicação dialogada ele cria e recria gerando construções coletivas, portanto, todo conhecimento está em processo de criação e recriação. A sistematização do conhecimento acontece no círculo de cultura através da decodificação das situações existenciais, ou seja, a problematização da situação, pela qual se desvela a realidade (CAVALCANTE, 2001:49).

O pensamento filosófico de Paulo Freire se articula pelo diálogo e a consciência social é a forma de superar a dominação e opressão entre os seres humanos. As contribuições epistemológicas e pedagógicas de Freire fundamentaram a construção de distintos modelos de educação popular. Ruth C. integra o **construtivismo** na mesma linha pedagógica, pois as hipóteses de Piaget apontam para o desenvolvimento cognitivo como dependente da interação do sujeito com o meio em permanente diálogo. “O conhecimento é resultado da interação, é um processo de construção” (CAVALCANTE, 2001:51).

A interação vai permitindo a formação de novas estruturas cognitivas. O erro é utilizado como instrumento de aprendizagem. A Física nos oferece o princípio da incerteza como meio pedagógico e operacional de construção do conhecimento.

Vygotski, considerado o teórico social da inteligência, influenciou em Emília Ferreiro e Ana Teberosky. Vygotski observou como as crianças se apropriavam da compreensão da realidade em transformação, considerando a influência do contexto histórico, social e político como determinantes no seu processo e aprendizagem. O autor contribuiu muito

(...) quando ofereceu subsídios para a compreensão de como ocorre o desenvolvimento intelectual, afirmando que todo conhecimento é construído socialmente, tendo como base as relações humanas – na ausência do outro o homem não se constrói homem (CAVALCANTE, 2001,52).

Como integrantes da Tendência Evolucionária da Educação as “quatro tendências pedagógicas tem em comum a prática de trabalhar o conhecimento em rede. Não existindo um centro, cada ponto é igualmente fundamental, pois os conceitos e as teorias estão em interconexão e são trabalhados

vivencialmente, tendo como referencial o respeito à vida” (AVALCANTE,2001,49). A vida se articula num processo dinâmico em rede de conexões e este processo só é possível ser captado através da vivência. As quatro tendências podem formar uma força poderosa, por isso. Neste sentido Leonardo Boff considera que tudo está em interação. A Educação Biocêntrica apresenta um método reflexivo-vivencial, envolvendo-se em um pensamento mais complexo que abarca os aspectos sociais, históricos, ecológicos, além dos cerebrais dando início a um grande movimento evolutivo (CAVALCANTE,2001,49).

A partir da sistematização dos pressupostos teóricos da Educação Biocêntrica podemos dizer o seguinte sobre a natureza, características estruturas do pensamento pedagógico biocêntrico:

É um pensamento que serve para despertar no ser a conexão com a vida, ampliando a consciência ecológica. Ao mesmo tempo ele se constitui a partir da conexão com a vida, tem seu nascedouro na fonte originária da afetividade, é nutrido por ela e ao mesmo tempo reeduca para a vida, cultivando a afetividade;

A partir da vivência ele mobiliza a assumir a vida num compromisso de solidariedade, constituindo-se numa visão ético-política; Incrementado pelo afeto, facilita a expressão criativa do educando. Tem como resultado o fortalecimento da Identidade, permitindo autonomia para o exercício da cidadania. Pela forma como é articulado o processo de construção do pensamento, propicia a aprendizagem reflexiva e vivencial (CAVALCANTE,2001:53).

Ao falar-se do **conteúdo de ensino-aprendizagem** os autores permitem deduzir que o conhecimento biocêntrico é

orientado pelo princípio biocêntrico, superador do princípio antropocêntrico do conhecimento moderno;

Ele se constitui de diferentes saberes a serviço das funções primordiais da vida. É um conhecimento que indica a apropriação da tecnologia em benefício da vida. Na vivência da corporeidade nós construímos uma memória corporal que guarda o conhecimento vivido;

O conhecimento científico decorrente desta abordagem guardará interconectividade com a poesia e a arte, com a percepção estética. O conhecimento da realidade permite também a sua percepção sensível;

A conexão profunda com a realidade decorre da ecologia profunda, ou seja, da percepção sensível, ética e estética geradoras da exigência de cuidado com a vida. A expressão das emoções é reconhecida e legitimada pela integração da emoção e da razão, articuladoras do processo de conhecer.

Sendo a afetividade a base estrutural do conhecimento, ela passa a ser cultivada no processo educativo e da construção do conhecimento. Por consequência do processo de construção integrada do conhecimento este facilita a expansão da consciência moral e ética para a conservação da vida.

Acontece a descoberta progressiva do outro na interconectividade das relações. Enfim, há um fortalecimento da espiritualidade orientada pelo amor.

**Os pressupostos da construção da aprendizagem biocêntrica** são, segundo os autores Ruth e Marcos Cavalcante uma ação pedagógica orientada pelo Princípio Biocêntrico, ou seja, a prática pedagógica está orientada para a evolução da vida. A aprendizagem biocêntrica tem por base a expressão dos

potenciais genéticos: expressão da vitalidade, capacidade de vida, de movimento e de repouso; da sexualidade, dos desejos profundos e da expressão em tudo que o educando fizer; da criatividade, capacidade de criar e recriar, de expressar a experiência do belo; da afetividade ou capacidade de conexão e vínculo em rede e da transcendência, ou capacidade de ultrapassagem, de superação, de integração profunda consigo mesmo com o outro e com o cosmo;

A busca da expressão da Identidade do Educando, o que significa revelação do seu ser, integração com os outros, com o cosmo e diferenciação; É a iluminação da presença, reconhecendo-se como sujeito da aprendizagem. Um processo de aprender em grupo fortalecido na consistência afetiva, na formação sólida do tecido das relações; A aprendizagem com a diversidade, cultivada pela dimensão altruística; O pressuposto é o da integração e diferenciação, ou seja, reconhecimento e aceitação da singularidade de si e do outro;

Está suposto o cultivo de energias organizadoras, conservadoras e criadoras de movimento-vida; quer dizer que a construção do conhecimento está voltada para a manutenção saudável da vida;

O vínculo seria a dimensão impulsionadora das estruturas cognitivas para uma aprendizagem autodescoberta. Os laços afetivos são os fatores de motivação fundamental do processo de aprendizagem biocêntrica; é o processo de construção autônoma do conhecimento orientada pela consciência ampliada acerca da vida, promovida através do envolvimento amoroso consigo, com o outro e com o meio.

E a vivência é o ponto de partida auto-regulador no processo de aprendizagem reforçada pelo prazer. A vivência como caminho harmonizador para uma aprendizagem

significada no vínculo com a vida, sem prazer e sem paixão não há construção de conhecimento.

O pressuposto que dá mais clareza a esta forma de pensar o conhecimento é a multidimensionalidade como processo de construção do conhecimento nas dimensões físico, biológico, mental, psicológico, espiritual e sociocultural; a aprendizagem integrada como ponto de partida para a revelação do Ser;

O corpo deve estar em movimento vital: no seu ritmo, harmonia e melodia enquanto a dinâmica da vida é pronunciada pelo corpo em sua conexão freqüencial com o meio. A percepção é condição desse conhecimento. A percepção da realidade objetivada deve ser orientada pela relatividade e pela complexidade; reconhecimento da ação local com diferentes conexões como fonte constitutiva da percepção pessoal da realidade vivida;

Enfim, para que haja auto-regulação, autonomia e auto-avaliação é necessário a ação do princípio neguentrópico do amor em ação. Iluminação – autonomia e auto-evolução pressupõem a autopoiese como fonte reguladora da evolução natural em ação.

Estas seriam para os autores

[...]as bases teóricas, epistemológicas e metodológicas da Educação Biocêntrica, as quais estabelecem uma ética da vida em face de toda a desintegração biológica e social da nossa cultura, resgatando os referenciais internos das pessoas, referenciais de manutenção da vida, despertando os potenciais genéticos que dão condições de criar, de amar e se integrar com o universo. Os conhecimentos técnico-científicos são importantes, mas é a qualidade de relação que existe entre educador e educando que facilitará a aprendizagem, o



desenvolvimento cognitivo e emocional do educando (CAVALCANTE, 2001:56).

A vida começa com um ato de amor. O nascimento de um pensamento é igual ao nascimento de uma criança, também começa com um ato de amor. A educação de uma pessoa se dá por um ato de amor. “O outro só encontra o verdadeiro caminho através do ato amoroso, aí ele cria sua trajetória de vida. [...] O amor é pai e mãe da inteligência. Os profissionais da educação em vez de ser especialistas em ferramentas do saber, deveriam ser especialistas do amor. As técnicas são úteis, mas sem a presença amorosa não ganham vida” (CAVALCANTE, 2001:56). Este texto, com um perfil poético é a verdadeira sabedoria que chamamos pensamento biocêntrico porque une o conhecimento racional e o conhecimento vivencial, a própria vivência do amor.

A constituição do pensamento biocêntrico é ao mesmo tempo a constituição ontológica do próprio educando. Ruth é lapidar ao afirmar: “Se o processo de socialização se realiza com amor e cuidado, torna o educando integrado, não apenas no aspecto afetivo e social, mas também no aspecto cognitivo. O desenvolvimento da afetividade pode integrar etapas do processo cognitivo” (CAVALCANTE, 2001:56-57). É visível a dificuldade de aprendizado de uma pessoa que é dissociada afetivamente.

A utilização do sistema de Biodança na educação tem como perspectiva a vivência integradora, a integração de grupo. “Trabalhamos com muitas rodas como um arquétipo de integração de grupo. Os exercícios de expressão dos sentimentos e da afetividade são alternados com outros de criatividade assim como outros mais ativos para fortalecimento da Identidade do educando. Os exercícios de sensibilização são

fundamentais para harmonização e afinamento das emoções” (CAVALCANTE, 2001:58).

Segundo Rolando Toro, quando estamos usando o recurso da música passamos por etapas como 1. vivenciar a integração de grupo; 2 conseguir respostas rítmicas precisas e movimentos mais coordenados e autocontrolados; 3 passamos da etapa rítmica para a melódica (enorme passo evolutivo) introduzindo emoções na resposta motora; 4 passamos para a etapa expressivo-criativa, objetivo de todo ensino-aprendizagem, conseguindo-se expressar as emoções com movimentos coordenados, sensíveis e expressivos. Nestas quatro etapas o educando estabelece coordenação auditivo-motora, básico para a auto-integração e uma integração grupal. “Dessa forma a Educação Biocêntrica cria uma rede neurológica, do vínculo afetivo baseado na vivência integradora sem, contudo excluir as funções cognitivas, a consciência e o pensamento simbólico” (CAVALCANTE, 2001:58).

Maria Cândida Moraes, falando do novo paradigma educacional emergente, nos diz:

A visão de processo oferecida pela nova cosmologia, a compreensão dos organismos como sistemas abertos e auto-organizadores que se transformam mediante processos de assimilação, acomodação e equilíbrio, trazem em seu bojo o *movimento* como uma das principais características dos seres vivos, sistemas abertos transformam-se mediante trocas com o meio ambiente, traduzidas pelos processos de dissipação, interação e feedback, se o processo educacional é um sistema aberto, vivo, podemos inferir que tanto o planejamento quanto à prática pedagógica, para estar de acordo com a nova visão pós-moderna, necessitam incluir o movimento, que pode ser

entendido como forma de expressão dos processos de interação e reflexão (CAVALCANTE, R. apud Moraes, 1997, pág. 149).

A realidade em processo, em sistemas abertos e autopoéticos que se transformam pela assimilação, acomodação e assimilação, se caracterizam pelo movimento, não somente físico, mas ontológico e gnosiológico. O processo de conhecimento ganha o mesmo movimento da realidade que se desvela aos poucos, à medida que se movimenta e interage. A educação será também um sistema aberto, que necessita de movimento como expressão de um processo de interação e reflexão.

Cezar Wagner, ao falar da aplicação do Princípio Biocêntrico à educação, afirma que:

Cada ser vivo é uma semente que vibra e se expande, conduzida por uma trajetória instável por bilhões de anos. Não há na cultura algo tão complexo, incerto, neguentrópico, e belo, somos sementes como a própria semente, buscamos vínculo, nutrição e crescimento. Ao jardineiro cabe cuidar com amor, protegendo e nutrindo, pois seus caminhos se farão por conta própria. [...] Por isso a dança, o gesto amoroso e espontâneo do jardineiro, a dança como ato de educar – ato de amor, uma dança amorosa de germinação e não um caminho estreito de valores e ideologias do grupo dominante ou de uma só cultura. Cuidar da educação é cuidar da vida, é cuidar do amor (WAGNER, apud CAVALCANTE, , 2001: 60).

Nesta visão, centrada na vida, o processo de crescimento, juntamente com o processo de conhecimento é cercado de amor e de cuidado do educador com o educando, num caminho de largueza e abundância, num solo firme para contrabalançar a profunda desagregação provocada pela educação contemporânea em nossos pensamentos e

sentimentos, valores e atitudes e em nossas estruturas sociais e políticas.

“O objetivo maior é despertar a **inteligência afetiva** sem comprometer a importância do desenvolvimento cognitivo para a aprendizagem” (CAVALCANTE, 2001:60). O processo se dá de forma integrada. Aqui reside a importância da configuração das novas estruturas do conhecimento biocêntrico. Neste sentido, Maturana, em seu livro *A Árvore do Conhecimento* (1987) diz que:

a esse ato de ampliar nosso domínio cognitivo reflexivo, que sempre implica uma experiência nova, só podemos chegar pelo raciocínio motivado pelo encontro com o outro, pela possibilidade de olhar o outro como um igual, num ato que habitualmente chamamos de *amor* [...] Este é o fundamento biológico do fenômeno social: sem amor, sem aceitação do outro ao nosso lado, não há socialização, e sem socialização não há humanidade. Tudo que limite a aceitação do outro – seja a competição, a posse da verdade ou a certeza ideológica – destrói ou restringe a ocorrência do fenômeno social, e portanto também o humano, porque destrói o processo biológico que o gera (CAVALCANTE Apud MATURANA, 2001: 60).

O ato cognitivo é intimamente integrado ao movimento ontológico de constituição da sociabilidade gerada no amor, na rede da vida. Aqui está a ressonância para um dos pressupostos básicos, que é o fortalecimento dos vínculos para propiciar o processo real do conhecimento.

Segundo Ruth a reflexão sobre a Educação Biocêntrica e suas implicações filosóficas nas ciências modernas, a coloca na vanguarda do pensamento filosófico, científico e social. Esta é a base da Teoria do Conhecimento Biocêntrico. Os objetivos gerais da Educação Biocêntrica são

propiciar fundamentação teórica e prática, pautada no Princípio Biocêntrico, dando aos educadores e educandos uma visão global do universo e das questões sociais dentro de um pensar científico e ações que favoreçam um sentido evolucionário a vida; estimular a participação criadora do educando, preparando-o para compreender a vida; desenvolver a sua criatividade, sensibilidade e afetividade frente a si mesmo, ao outro e à realidade; capacitar profissionais a elaborar projetos pedagógicos na área da Educação Biocêntrica (CAVALCANTE, 2001:62-63).



#### IV. SIGNIFICADO DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO: O BEM, ENQUANTO DESEJÁVEL, EXPLICA A CAUSALIDADE FINAL

A finalidade, em geral, é aquilo por que o efeito é produzido. É, então, o resultado da ação, é a originária intenção realizada uma vez que dirigiu toda a série das operações, sob este aspecto. Aristóteles diria que ela é então *causa das causas*. O fim é, então, ao mesmo tempo, o princípio e o termo da ação. Por sua natureza a causalidade final tem a propriedade de mover o agente a produzir alguma coisa. *É, então, fundamentalmente, o bem enquanto desejável que explica a causalidade final*. Eis por que se afirma que o fim e o bem são convertíveis (ABBAGNANO, 1960).

Retomando o que foi tratado nos artigos anteriores e em resumo Capra, ao falar das organizações, coloca que *as mudanças estruturais do padrão em rede de uma organização são compreendidas como **processos cognitivos** que, por fim, dão origem à **experiência consciente e ao pensamento conceitual, simbólico, axiológico e político***. Nenhum desses fenômenos cognitivos é material, mas todos são incorporados, nascem de um corpo e são moldados por ele. Isso significa que a vida nunca está separada da matéria, muito embora suas características essenciais – organização, complexidade,

processos, etc... – sejam imateriais (CAPRA, 2002:103).

Assim podemos entender que a afetividade na forma potencial originária, no seu movimento, nos grupos em teia de relações resultantes, a expressão da Afetividade passa sempre pela corporeidade. Um olhar de ternura, de raiva, de ódio; um toque de cuidado, de carícia, um abraço com desvelo, um presente, uma fala de qualificação; um ato de amor, de entrega, de fusão tem sempre uma expressão corporal, expressão material, dando origem ao conhecimento conceitual, axiológico, estético e político na subjetividade de cada um e do grupo.

Dessa forma todo conhecimento passa por nosso corpo, por nosso afeto e é nele elaborado pensando a ação social em vista de uma finalidade.

Para Capra, a compreensão sistêmica da vida, e eu acrescento, da Afetividade e do conhecimento decorrente, pode ser aplicada ao domínio social, acrescentando o ponto de vista do significado aos outros três pontos de vista. Significado é expressão sintética do mundo interior da consciência reflexiva, possui uma multiplicidade de características inter-relacionadas (CAPRA, 2002:103). A vivência afetiva do grupo, a constituição das formas materiais de expressão no corpo e nos corpos de cada grupo gera a consciência, os conceitos, as avaliações, as apreciações e as decisões de cada um e do grupo. Aí se encontra a finalidade construída no mundo da subjetividade. Essas dimensões focadas na ação educativa centrada na vida originam o Pensamento Pedagógico Biocêntrico

Inicialmente explicitamos os pressupostos que devem ser utilizados para uma abordagem do pensamento pedagógico biocêntrico e do seu significado.



## 2. PRESSUPOSTOS PARA UMA ABORDAGEM DO SIGNIFICADO DO PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO

O Primeiro pressuposto é a Epistemologia Biocêntrica. Qual o significado da palavra Epistemologia? Epistemologia ou teoria do conhecimento se origina do grego episteme, ciência, conhecimento; logos, discurso. É um ramo da filosofia que trata dos problemas filosóficos relacionados à crença e ao conhecimento. Em educação e filosofia da educação seria o estudo crítico dos vários métodos didático-pedagógicos.

A epistemologia biocêntrica é um processo de conhecimento integrador da razão, da emoção, dos sentidos e dos instintos. Processo aberto, crescente, complexo, em rede. A epistemologia tradicional é linear e centrada sobre a ordem lógica e matemática. Seu suposto básico é uma visão mecanicista do universo. A epistemologia biocêntrica integra a visão linear nas dimensões da própria natureza e suas leis fixas e ultrapassa a visão mecanicista com uma visão centrada na vida, complexa, crescente e em rede.

Um dos pressupostos é o Princípio Biocêntrico. O universo é considerado um organismo vivo em processo de caos – filogênese – ontogênese (TORO, 2005) (antropogênese) em convergência integradora orientada pela amorosidade,

expressa no movimento da força da vida, ampliada pelo princípio criativo, realizada na concretização viva do desejo mais profundo, conservada pelo princípio da reprodução e auto-poiese, harmonizada pelo princípio da integração e transcendência. Em tudo um movimento aberto, integrado, crescente, evolutivo.

De uma forma simbólica e poética podemos dizer que o princípio biocêntrico emerge em nós na percepção profunda, emocionada e vibrante da vida, efervescente em nossos corpos, em nosso ser, e no universo. A vida se deixa sentir como uma dança cósmica que perpassa nossas células, nossas vísceras e o universo em movimento integrado. A vida se faz uma força poderosa que tudo mobiliza pela amorosidade, nos acorda no contato e no vínculo, nos protege e alimenta no amor. É a certeza que brota dos impulsos instintivos, dos desejos mais radicais e do desfrute do prazer de nossas ações. Ela fala pela força criativa e re-criadora que se estende pelos campos, pelas matas, pelas nossas mentes, pelas nossas mãos, nos úteros fecundos. É a vida que impregna as palavras de poesia, as cores do universo, os acordes das músicas de amor, de celebração e de indignação. É a vida que flui no espaço, se recolhe no silêncio e saúda no amanhecer. A vida na razão de viver, de trabalhar e de transformar; a vida como harmonia e ultrapassagem. A vida sempre além dos horizontes de qualquer projeto. A vida nos passos ensaiados, no sorriso da criança, no caminhar firme do adulto e na sabedoria do idoso. A vida nos alimentos, a vida no vento, a vida nas águas e nos rochedos; a vida em milhões de seres que se movem no planeta; a vida na brisa, nos oceanos e no profundo dos pensamentos soltos. A vida que irrompe no mistério dos olhos felizes, nos sorrisos, nos rostos transfigurados. A vida que se torna exigência absoluta de cuidado no rosto do pobre, do oprimido, do excluído e do enfermo. Profunda e vibrante emoção de

simplesmente existir. A visão biocêntrica emerge da Vivência do Princípio Biocêntrico

Outro pressuposto é a **Teoria da Complexidade** (E. Morin); e a teoria da **Teia da Vida** (F. Capra) Ambas têm uma visão do Universo como um organismo vivo e oferecem meios teórico-metodológicos operacionais para a construção do conhecimento, considerando a realidade do universo como totalidade viva, a sociedade humana e as organizações como organismos cuja ação resulta num pensamento vivo (viver é pensar, pensar é viver) originado da reflexão sobre a ação, cujo resultado é o conceito, os valores, a expressão estética, o pensamento político e pedagógico.

A teoria da complexidade em Morin se configura como uma visão de mundo complexa e de forma prática como uma epistemologia, como uma teoria do conhecimento em torno do método do pensar complexo. A complexidade é um instrumento epistemológico e operacional que tem como horizonte uma visão do universo como um organismo vivo. Propõe a abordagem dos conhecimentos e da realidade como redes integradas e complexas.

**Complexo** vem do latim *complexus*, do verbo *complectere*, quer dizer: “Aquilo que é tecido em conjunto”. Não se trata de oposição entre o simples e o complexo.

A teoria da complexidade em Morin dá conta de operadores da complexidade. O primeiro é o **operador dialógico** e não dialético cuja ação é juntar as coisas, entrelaçar coisas, que aparentemente estão separados. Uma dessas ações seria entrelaçar a razão e a emoção, o sensível e o inteligível, o real e o imaginário, a razão e os mitos, a razão, a ciência e as artes, as ciências humanas e as ciências da natureza. Tudo isso é chamado dialogia, ou seja, juntar o que aparentemente é separado. Não tem síntese, não é um pensamento linear,

apresentando uma forma de teia em movimento porque, em última instancia considera o movimento do organismo vivo.

Outro, o **operador recursivo**. No qual a causa produz o efeito que por sua vez produz a causa. É como um anel recursivo, um circuito recursivo. O modelo teórico da Biodanza apresenta uma espiral com movimentos de transtase, de ultrapassagem.

Em terceiro lugar, o **operador hologramático** permite ver de forma integrada, sem dissociar. Quando você “vê”, não consegue dissociar parte e todo, ou seja, a parte está no todo da mesma forma que o todo está na parte. Então, esses são três recursos que mobilizam o pensamento complexo.

Com estes três operadores você vai construir a noção de totalidade. Totalidade nunca será a soma das partes. No pensamento da complexidade, a totalidade é sempre mais que a soma, eventualmente pode ser menos que a soma. Porque totalidades são sempre abertas. Se elas forem totalidade fechadas, elas serão sempre iguais a soma das partes. Essa idéia de totalidade é fundamental ao pensamento. Tem como pressuposto a idéia do universo como organismo vivo.

**O homem** fala, fabrica instrumentos, elabora símbolos. O que não aprendemos, é que somos complexos, porque somos inscritos em uma ordem biológica, somos seres produtores de cultura, 100% natureza e 100% cultura.

Em termos de **conhecimento** a razão nos legou a idéia que: os imaginários, os mitos, as artes não faziam parte da ciência ou o considerado como científico era determinado como racional.

Há conhecimento na literatura, na poesia, nas artes um conhecimento profundo. Podemos dizer que no romance há um conhecimento mais sutil de seres humanos do que

encontramos nas ciências humanas, porque vemos os homens em suas subjetividades, suas paixões, seus meios de... Por outro lado, devemos acreditar que toda a grande obra de arte contém um pensamento profundo sobre a vida, mesmo quando não está expresso em sua linguagem. Quando você vê as figuras humanas pintadas por Rembrandt, há um pensamento sobre a alma humana. Portanto, eu acredito que devemos romper com a separação das artes, da literatura de um lado e o conhecimento científico do outro. (MORIN: Videoconferência).

O pensamento complexo também considera que **qualquer atividade de qualquer sistema vivo** é guiada por uma tetralogia de relações: de ordem, de desordem, de interação e de reorganização. Edgar M. chama **tetragrama organizacional**. Qualquer sistema vivo sempre foi: ordem, regularidade; desordem: desavenças, emergências; interações, coisas que começaram a interagir que não estavam previstas anteriormente e reorganização para onde o sistema vai... Então: o tetragrama ordem, desordem, interação e reorganização aliado aos operadores da dialogia, do holograma e da recursividade, constitui o bloco forte, a base fundamental do pensamento complexo. Lembra-nos aqui os quatro movimentos indicados por Aristóteles como constituição da realidade e como momentos da construção do pensamento.

Ao falar da **reforma da educação** Morin coloca identifica a operacionalidade do processo complexo do conhecimento como transdisciplinariedade que significa um modo de pensar organizador que pode atravessar as disciplinas e que pode dar uma espécie de unidade. O pensamento complexo aposta mais no **pensamento transdisciplinar**. A visão transdisciplinar é simplesmente a construção de uma meta ponto de vista sobre a vida, a terra, o cosmo, a humanidade, o homem, o conhecimento, as culturas

adolescentes, as artes. Isto é que é construção de meta ponto de vista.

**Morin indica os sete saberes necessários para a educação:** O erro e a ilusão. Conhecimento Pertinente. Ensinar a condição humana. Ensinar a Identidade Terrena. Enfrentar as Incertezas. Ensinar a Compreensão. A Ética do Gênero Humano. Eles não devem ser vistos como um credo a ser aplicado nas escolas e na reforma educacional. São inspirações, modalidades que excitariam o educador a redefinir a sua posição na escola, na sua relação com os currículos, na sua relação com as disciplinas, na sua relação com a avaliação.

Nesse processo incluem-se **recusas fundamentais** como a separação entre a razão e a emoção, entre ciência e arte, entre ciência e mito, que está incrustada no pensamento ocidental pelo menos desde Descartes. Recusar que o Estado é o único balizador do conhecimento científico. Se você junta essas três modalidades, **acopla essas três modalidades aos sete saberes** você produzirá currículos muito mais criativos.

A Teoria da **Teia da Vida** elaborada e apresentada por Fritjof Capra (CAPRA, 1997), pressupõe um universo vivo, em movimento orgânico, crescente, complexo. Acionados os potenciais ilimitados de crescimento do universo, as estruturações novas resultantes permitem o surgimento do conhecimento. Especificamente o movimento da sociedade humana, a ação coletiva de uma organização refletida gera o conjunto de conhecimentos teóricos, técnicos, éticos, estéticos e políticos. Eles identificam o sentido operacional da ação do homem sobre a natureza, o sentido axiológico da ação humana nas organizações sociais, o sentido de beleza nas relações do homem e o sentido norteador do agir humano em sociedade.

Capra redescobre as categorias epistemológicas aristotélicas da Forma, da Dinâmica, da Estrutura e da

Finalidade inerentes à realidade e ao conhecimento (ARISTÓTELES). O autor as reveste de uma visão biocêntrica, complexa, dinâmica, ultrapassando a visão cosmocêntrica do pensamento grego. Integradas à abordagem sistêmica essas categorias se tornam muito fecundas para o conhecimento, particularmente quando se faz a aplicação da teoria da teia da vida na análise das organizações em sua forma, sua dinâmica, sua estrutura e em sua finalidade.

Outro pressuposto é a **Educação Dialógica**. (CAVALCANTE, R.1999). Onde se organizam as totalidades fechadas como o modo de produção capitalista o método de abordagem apropriado é a dialética. Ao considerar os sistemas abertos o método de abordagem da realidade é a dialógica. Esta foi apontada por Edgar Morin.

Reiteramos aqui, entre os operadores da complexidade Morin coloca o operador dialógico, que junta coisas, entrelaça coisas, que aparentemente estão separadas como a razão e a emoção, o sensível e o inteligível, o real e o imaginário, a razão e os mitos, a razão, a ciência e as artes, as ciências humanas e as ciências da natureza. Nesse sentido, tudo isso é dialogia, ou seja, juntar o que aparentemente é separado.

Ultrapassando a relação sujeito-objeto, a dissociação tradicional entre o sujeito e a realidade, na dimensão da educação, Paulo Freire propõe uma educação dialógica. Um diálogo que brota de um processo interrogativo com a realidade e um diálogo de interação entre educador-educando na construção cooperada do conhecimento valorizando a experiência e o pensamento de cada um. A valorização e a qualificação da palavra de cada um, vai facilitando, nos círculos de cultura, o desenvolvimento do potencial de gerar uma consciência crítica e desencadear um processo de politização e de libertação. Conscientização, politização e

libertação se fazem sempre em grupo em interação viva de saberes (CAVALCANTE, Ruth, 2008).

Na Educação Biocêntrica o diálogo vai à radicalidade da relação, visando propiciar, além da abordagem dialogada sobre a experiência e vivência social de cada um na construção do conhecimento, o contato e a formação de vínculos afetivos. A formação da rede de relações e de conhecimentos é um processo integrador da razão e da emoção, do sentimento e do conhecimento. O processo de sala de aula é uma pedagogia do amor para a formação humana e científica em vista da cultura da vida. O afeto é entendido e percebido como a base estrutural do conhecimento, fonte de motivação para a investigação.

A Educação Biocêntrica se propõe a formação humana que implica na expressão e desenvolvimento dos potenciais humanos de criatividade, de vitalidade, e principalmente de afetividade e de transcendência, com prazer. Valoriza-se a formação científica e técnica, a construção do conhecimento, o despertar da ética da vida, a expressão estética e a compreensão e formação política, enfim, visa-se construir a cultura centrada na vida.



### 3. PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO

#### **Antecedentes históricos**

Para um melhor entendimento da abordagem teórica que estamos realizando, vamos fazer um ensaio sobre a natureza e funcionamento de um processo de construção do pensamento pedagógico biocêntrico em vista de sua finalidade em sala de aula.

A Educação Biocêntrica não se reduz à sala de aula. Porém, considerando-se essa realidade, hegemônica em determinados aspectos da Educação hoje, prioritariamente na transmissão da cultura e dos conhecimentos técnicos acumulados, vamos focar essa instituição educativa.

Podemos considerar que o habitual da educação institucionalizada é a preocupação com a reprodução do conhecimento, da cultura e dos objetivos ideológicos, políticos e econômicos da sociedade organizada de acordo com o modo de produção capitalista, seus aparatos políticos, econômicos e ideológicos. O modelo de homem visado é o modelo da subjetividade moderna. O paradigma que orienta a maioria das atividades pedagógicas em função do conhecimento e da formação do homem desejado é o paradigma antropocêntrico.

Para falar da Visão Biocêntrica que emerge para inaugurar o Terceiro Milênio, caracterizemos as visões que

sustentaram o mundo medieval e o mundo moderno: o Teocentrismo e o Antropocentrismo.

O que prepara e antecipa e provoca a visão de homem antropocêntrica é a Visão Teocêntrica, visão que se origina do amálgama do cristianismo com a cultura Greco-romana e que deu origem à cultura moderna é a cultura atual. A Idade Média Européia foi o útero que gestou a cultura moderna e atual.

### **Visão Teocêntrica**

No processo histórico, social e cultural, muitas vezes o surgimento do novo é antecedido pelo inquietante movimento provocado por uma cultura de opressão, alienação, exploração e dominação. Novas formas de agir, de pensar e de se expressar emergem em oposição ao estabelecido como verdadeiro, legítimo, válido e bom

O pensamento pedagógico biocêntrico não compactua e se distingue do Visão Teocêntrica e seus conseqüentes pensamentos pedagógicos de tradição essencialista.

A Idade Média foi marcada pela gênese, estabelecimento e vigência de uma visão de mundo e por um "estado de coisas" que caracterizou o Ocidente como um todo, até a década de 1960: o que se chama de Estado de Cristandade.

A partir do Edito de Milão (313 d.C.) que declarava livres os cristãos do Império, iniciava-se o processo de fusão do Império Romano e do Cristianismo originando o Estado de Cristandade. De 313 a 800 é o período histórico em que se constrói o Estado de Cristandade. O Império Romano segue um processo rápido de decadência e desaparecimento, enquanto a Igreja vai assumindo as características do Império Romano numa versão, marcada pelo Teocentrismo.

Na Visão Teocêntrica tudo se define, se explica e se interpreta em Deus, o qual assume as feições desejadas pelo crescente poder dominante da Igreja e dos proprietários da terra. O teocentrismo marcará os arquétipos culturais vigentes naquele período e no período posterior. **Economicamente** o trabalho será visto como pena, castigo, redenção da culpa originária. O trabalho manual revelava a mais ínfima situação social (ZANOTELLI et al. 2001: 33).

A marca aparece no arquétipo da propriedade. Ser homem é ser proprietário dizia a cultura indo-européia greco-romana. A propriedade definirá a organização e o funcionamento da sociedade medieval e da Europa moderna imperial conquistadora. Na Idade Média ganhará o caráter de legítima, justificada e sacralizada pelo poder religioso e permanecerá assim até hoje. A propriedade constituirá o valor definidor da economia, da política, da educação, da religião, do ser de cada um ou de um grupo. O acúmulo da propriedade é o critério da riqueza, o fundamento do poder político, o sentido da educação, a expressão da bênção, o delimitador da condição social da servidão, da escravidão, do assalariado, da condição social mais elevada.

A religião da cristandade ideologicamente será sacrificialista em função da propriedade. No capitalismo o sacrifício da frugalidade é condição de aquisição da propriedade e da riqueza.

**Politicamente** o Estado de Cristandade será um Estado absoluto que exigirá uma obediência e um "consenso" absolutos, que darão um caráter de fetiche às instituições, às normas, aos ritos religiosos ou outros. Poder como sinônimo de ser. Tudo é de Deus. Dele é todo o poder. O papa como delegado de Deus tem o poder das chaves do céu e da terra: o poder espiritual e o poder temporal. O poder religioso é

traduzido em categorias gregas como poder absoluto ao qual se deve irrestrita e cega obediência; poder de vida e de morte que é exercido na arbitrariedade do detentor do cargo. Poder de interpretar, de organizar a sociedade, de controlar, de excomungar, de condenar à morte ou de perdoar. Um exemplo bem evidente deste poder foi o da Chamada “Santa Inquisição”. Nesta organização os leigos passaram a ser excluídos e marginalizados, proibidos de participar. O arquétipo do poder é sacralizado. Ser é poder. O poder é divino. Participar do poder é participar da divindade. O poder tudo justifica. Quem tem o poder tem a graça.

Ressaltemos muito embora o poder do amor, da fraternidade, da misericórdia é interpretado politicamente como propriedade, existe outra linha de pensamento representados em S. Francisco de Assis, Santa Clara, Bartolomé de las Casas...

**Familiarmente** somam-se nesse arquétipo o machismo indo-europeu e o patriarcalismo semita. Na perspectiva semita o patriarcalismo se opunha à visão profética de alteridade e liberdade.

O **individualismo** é outro arquétipo que nasce e se constitui no seio da Idade Média como solidão da auto-suficiência.

A liberdade como arquétipo semita e cristão, enquanto dom, liberação, entrega à alteridade sagrada do outro, que não cabe no controle e na manipulação de nossa mão, e que só se alcança pela confiança e pelo ouvir dialogal, **essa liberdade unida à propriedade transformar-se-á em subjetividade**. Eu sou um eu que se basta a si mesmo, que coincide consigo próprio e por isso é espírito, que constitui o sentido de tudo e constitui os outros como um outro eu diante de si e para si mesmo. O eu é livre porque se desliga, se

descoberta do universo, dos outros, como auto-suficiência de sentido e de ser. (ZANOTELLI et al. 2001:75).

A cristandade sacralizou a dependência sob a forma de obediência, gerando em reação a autonomia do homem moderno como solitária auto-suficiência.

**Religiosamente** o arquétipo do leigo surge no Estado de Cristandade, onde significa ser marginalizado. O leigo, enquanto "vacionado" para o trabalho está na periferia. A própria lógica do Estado de Cristandade operou a marginalização do leigo. De participante efetivo na comunidade eclesial do cristianismo primitivo o cristão leigo, na estrutura da Cristandade ocupa o lugar mais periférico.

O **sentido ou a finalidade** do pensamento pedagógico medieval, expresso em sua consciência, em sua percepção de mundo, em seus conceitos, valores, apreciações da beleza e pensamento político é um sentido de sacralização do pensamento, da cultura, dos valores moais, estéticos e políticos da elite no poder. Uma elite constituída pelos senhores das terras e do poder religioso, do poder político e do poder social.

Um caráter sagrado é dado às verdades apropriadas pela instituição eclesial em nome de Deus e caracterizadas como “dogmas”, ditadas como determinações absolutas. Isto servia de fundamento ideológico e operacional do poder vigente. O teocentrismo foi um arranjo de caráter religioso para não ser questionado e para servir de sustento às estruturas e à cultura vigentes.

Em primeiro lugar a classe social dos servos e dos escravos está completamente excluída das possibilidades da educação escolar. Os cristãos não podem mais participar das celebrações litúrgicas. Eles passam a assistir missa em vez de participar e refletir comunitariamente o Evangelho. Este era

interpretado nas prédicas dos púlpitos segundo os interesses do contexto dominante.

Em lugar de uma ética evangélica é apregoada uma moral. Medo, ameaça do inferno, negação dos instintos e do corpo atinge principalmente a sexualidade e a afetividade das pessoas. Isso tem a finalidade de neutralizar a capacidade política das pessoas. Passam a ouvir a prédica do padre de forma passiva e submissa. Não são mais evangelizados e sim catequizados. O leigo agora é sinônimo de anonimato, sinônimo de estar por fora. A cultura se recolhe para os mosteiros e os religiosos são aqueles que têm possibilidade de acesso ao saber. Este saber é vigiado e manipulado por uma rigorosa exigência de poder e controle ideológico.

Hoje ainda vivemos com a presença e incorporação dessas formas medievais de significados. Quando biodança propõe dançar a vida, significa ativar, mediante a dança, potenciais afetivos e de comunicação que nos conectem a nós mesmos, com os semelhantes e com a natureza. Diante disto percebemos a reação de uma pessoa centrada em valores tradicionais perguntar: “como dançar vai ser mais importante que sofrer?” São pessoas que entendem que a dor é o grande mestre, que o prazer é um pecado, pior que o homicídio. Há séculos se recomenda isolamento, penitência ou abstinência como métodos de desenvolvimento ou aperfeiçoamento. O capital recomenda poupança e frugalidade para enriquecer. O corpo é considerado o sepulcro da alma. Promete-se uma vida verdadeira ao renunciar a esta. A profunda dissociação e preconceito para com o corpo estão simbolizados na cruz, ao lado das igrejas: “salva tua alma”. Ao pensar essas coisas Carlos Garcia (2008) tem afirmado o seguinte:

Sí, así há sido, y qué nos há traído? Pues a simple vista, uma de las civilizaciones que más há cultivado el

ressentimiento, la desconfinza e la represión, una de las más destructivas, dissociadas y sanguinárias que haya visto la historia de la humanidad, la única capaz de destruirse a si misma de una vez y para siempre. Y todo bajo argumentos tales como el amor a Dios, el amor a la verdad, la razón de Estado, etcétera (GARCIA, 2008:22)

Segundo o mesmo autor o que se considera de valor mais importante em nossa cultura é colocado e incorporado como horizonte em nossa existência: a dor, o sacrifício, a renuncia e a morte. Propor a dança é um escândalo. Muitos amigos e colegas entendem que a Biodanza não tem um compromisso social transformador. Entendem que Biodanza propõe uma ética, mas não a concretiza. Enquanto a Biodanza é uma atividade eminentemente social, sempre se realiza em grupo, num processo onde se busca a expressão e o desenvolvimento da identidade individual e de grupo. O individual nunca é só. Somente o comprometimento amoroso e ético com o outro na Biodanza nós crescemos.

Biodanza é a primeira operacionalização da visão biocêntrica, da aplicação do princípio biocêntrico. A Educação biocêntrica que se realiza num processo dialógico e de comprometimento profundo é a segunda expressão. Biodanza e a Educação Biocêntrica somente funcionam nessa condição de profunda amorosidade. Importante saber que o processo transformador de Biodanza somente ocorre quando é sustentado por um amor autêntico e incondicional do facilitador. Para Yung o processo terapêutico ocorre quando o terapeuta se compromete com o paciente (Jornada da Alma).

Na sua forma originária o conhecimento detido nos mosteiros, na sua pretensão é de natureza dissociada da afetividade. Herdeiro do pensamento grego, da filosofia aristotélica e platônica, o conhecimento medieval pretende ser

puramente racional. A corporeidade é negada e desqualificada como perigo e ameaça para a salvação da alma.

Ultrapassada a Visão Teocêntrica Medieval, surge a versão laicizada desta visão cujo núcleo explicativo e interpretativo é o homem como subjetividade. O homem, nas características vividas e pensadas pela burguesia passa a ser o centro do universo, por todo o período moderno e contemporâneo. Houve transmutação e incorporação dos mesmos mecanismos de dominação, expressos no universo medieval em novas formas de leitura do mundo, de elaboração de valores, de simbolizações do poder, de expressões e movimentos artísticos.

### **Visão Antropocêntrica**

A visão antropocêntrica da história, do mundo, da vida é engendrada a partir das experiências de expansão e conquista de novos caminhos para as Índias e da descoberta de novos continentes, da expansão da Europa. Trata-se de uma experiência vivencial de poder que origina também uma forma de pensar, um conjunto de valores, de estética de linguagens do poder que se expande.

À margem e contra a visão teocêntrica surge um pensamento que compreende que o homem é o centro do universo. Este homem se configura como uma subjetividade, uma sujeitidade que olha o mundo e a realidade como objeto separado dele. Para o sujeito tudo que existe é objeto. E o objeto é objeto de manipulação à sua disposição.

Esta visão da realidade como objeto tem como pano de fundo uma visão mecanicista do universo. O desenvolvimento do método científico, da ciência e da técnica vai mostrar cada vez mais a eficácia da intervenção do homem



sobre a realidade. O suposto é que tudo pode ser medido, pesado, manipulado. A Física à frente desse processo e inspirando o método de abordagem das outras ciências, comprova cada vez mais a veracidade de suas leis, levando a burguesia a acreditar cada vez mais nos seus sonhos prepotentes. A realidade material é objeto de manufatura e de indústria. A realidade social e humana é objeto de técnicas próprias de manipulação. A terra não é mais vista como Terra-mãe, como irmã, mas como objeto de exploração sem limites.

A propriedade, arquétipo definidor das culturas indo-européias e a liberdade, arquétipo fundamental das culturas semitas, fundidos no Estado de Cristandade como sacralização, transformar-se-ão nos arquétipos de identidade da idade Moderna. A Idade Moderna será a laicização do Estado de Cristandade e de seus arquétipos (ZANOTELLI et al. 2001:34).

O homem concebido como subjetividade é percebido como um indivíduo fechado, auto-suficiente e que basta a si mesmo. Associado à idéia de propriedade como liberdade, este homem tem a competição na raiz de suas relações. Cada proprietário é livre dentro de sua propriedade, não tem que prestar contas a ninguém. Ele pode usar e abusar da mesma sem ter qualquer exigência ética que o limite. O homem é feito para ser proprietário. Proprietário da terra, dos meios de produção, dos produtos e das mercadorias, do poder, do conhecimento, da mulher, de Deus, de si mesmo. E o acúmulo da propriedade não tem limites. O outro aparece então como possível inimigo que pode invadir a propriedade. Estou sempre sob a ameaça do outro que compete comigo. É legítimo lutar por todos os meios para ser proprietário.

A propriedade não é só identificada com a liberdade e sim também com a realização. Ser é ter propriedades. A

identificação do ser com o ter, originária dos indo-europeus, é algo possível com a mediação da força e do saber. O saber é a principal arma de conquista, pois ele permite à técnica, o domínio, a propriedade, o ter.

Esse reducionismo do ser ao ter está relacionado a uma visão dissociada do ser humano e que separa mecanicamente, desde Descartes, o corpo da alma. A alma identificada com a razão é propriamente o núcleo essencial do ser humano. Essa razão é lógica e matemática, voltada para o poder de manipular a realidade e domina-Ia. Um dos princípios dessa razão “científica” é a submissão e domesticação da natureza para ser transformada e apropriada.

O mundo dos afetos, da corporeidade, da sensibilidade, da integração vivencial com o universo é negado como fraqueza e debilidade humana. Nenhuma instituição pode ser permeada pela emoção, pelo amor, pela ternura, pela sensibilidade. Elas têm como coluna de sustentação o poder e a propriedade. O fundamento das relações é a competição. A negação das possibilidades do prazer é um dos meios mais potentes para neutralizar o potencial político de uma pessoa, de um grupo, de um povo.

O principal instrumento de poder do homem moderno foi o desenvolvimento científico e técnico o que permitiu a ampliação dos domínios e manipulação econômica, política, educativa, sexual, recreativa e religiosa. Assim, o trabalho foi reduzido à força produtiva do capital, transformando-o rapidamente em algo supérfluo. Como o homem se reduz à força do trabalho, no mercado globalizado, exclui-se o homem e o trabalho como supérfluos. A propriedade definirá a organização e o funcionamento da sociedade moderna.

A sacralização da propriedade... originará, na Europa Moderna: I. um novo fazer (a produção capitalista do mercado

em função de si mesmo e de sua reprodução cumulativa): 2. um novo poder (a democracia liberal auto-fundamentada no poder popular e hegemônica pela direção burguesa e laica; 3. um novo saber (a ciência moderna matemático-experimental que multiplicará a eficiência econômica e a filosofia da subjetividade); 4. uma nova ética e religião do âmbito privado e do privilégio da predestinação (ZANOTELLI et alii. 2001:40).

Assim, da propriedade econômica e sua exploração decorrem o domínio político e a alienação cultural. O universo como objeto de apropriação será modelo para a Idade Moderna. A subjetividade moderna enquanto poder de autodeterminação é levada à deificação. As relações sociais e a organização da sociedade, a dimensão sexual do homem será marcada pelo arquétipo da propriedade (ZANOTELLI et al. 2001:42).

Ao percorrer a estrutura da sociedade moderna em seus aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais os encontraremos permeados pelo modelo de uma produção capitalista, por relações de produção competitivas, por um intenso jogo de luta pela conquista e pela manutenção do poder, por um mercado que auto-reproduz a propriedade, por uma organização social de classes, pela sacralização do poder, o conhecimento como instrumento de poder, uma religião e uma ideologia sacrificialistas e por um dualismo antropológico e ético, pelo isolamento individualista, por um Estado leigo.

Muitos outros exemplos e desenvolvimentos poderão ilustrar efetivamente a **visão antropocêntrica**. Esta visão sustentou o processo histórico de surgimento, desenvolvimento e expansão globalizada de um modelo de ser e de viver de catastróficas conseqüências para o planeta e para a humanidade.

Assim se configurou o **sentido** científico e filosófico do pensamento moderno. O sentido político se expressou nos pensamentos em defesa do poder absoluto dos reis em Maquiavel, Thomas Hobbes e tantos outros que compreendiam que as decisões são propriedade de um senhor absoluto, identificando o Estado com o Rei e identificando os cidadãos como inimigos, os homens seriam lobos para os outros homens. O mesmo sentido de autonomia solitária, prepotente e absoluta deu azas ao mercado e à livre competição econômica. Na verdade é a guerra mais brutal incorporada que origina todas as formas de exclusão

O sentido da ética burguesa e os valores econômicos vão ser elaborados em defesa da propriedade. A guerra econômica, política, militar, ideológica vai ser total e implacável em função da propriedade. A sensibilidade e o amor serão desqualificados e os homens passarão a se isolar cada vez mais em suas patologias. Surge a cultura da morte, do desprezo, da solidão depressiva e tantas outras seqüelas da negação da vida. O sentido fundamental do existir consiste em acumular riquezas, propriedades, poder e saberes que garantam e legitimem a situação.

Então:

ser=saber=ciência=técnica=domínio=propriedade = ter. O ser é identificado ao ter. A abundância é negada pela frugalidade e pelo sacrificalismo da poupança.

Em todas suas características construiu-se uma cultura da morte, da dor, do desamparo, da solidão, desarmonia, do dissabor de se viver.

## Visão Biocêntrica

A Visão Biocêntrica é a visão centrada na vida. O paradigma de ação, o referencial do pensamento, o indicador dos caminhos é a própria vida. O universo e tudo o que existe, existe, se movimenta, se expande, vibra, dança, cria a beleza e o novo centrado na vida. Em 1997 Capra lembrava que a crise do homem moderno não é uma crise de conhecimento e sim de percepção. Segundo Cezar Wagner trata-se de um *perceber diferente e amplo como o vôo da águia que vê o vale como um todo e vê os detalhes do vale sem deixar de voar e de fluir*(GOIS, 2003:12). Esta visão de conjunto é a visão sistêmica, a visão da complexidade da vida e de todas suas manifestações entrelaçadas, em movimento criativo e transcendente.

O conhecimento se apóia em paradigmas que procuram explicar e organizar nossa percepção da realidade. Por isso *o desafio é distinguir a realidade do conceito, ultrapassar a inércia conceitual e existencial, enfatizar a interação criativa entre o método, o empírico e o teórico, entre o sujeito, o cotidiano e o conceito* (GOIS, 2003:12).

Numa visão de complexidade se requer uma nova percepção do universo. O complexo nos desafia a um novo modo de pensar e a uma ordem nova, de grande beleza, profunda, irreversível e imprevisível em sua totalidade (GOIS, 2003:12). A ciência mostra sucessivas superações epistemológicas e metodológicas.

Conhecer a realidade é um desafio e quanto mais se conhece mais perguntas são feitas. Conhecer é um processo onde a realidade está sempre um pouco mais além do que pensamos acerca dela e que dentro das próprias teorias científicas existe um enorme espaço que não o é científico, porém o é indispensável para o desenvolvimento das ciências

(GOIS, 2003:13). Caminhamos para um horizonte e não para um final (GOIS, 2003:14).

#### 4. PENSAMENTO PEDAGÓGICO BIOCÊNTRICO: SEU SIGNIFICADO

Já o dissemos, em artigos anteriores abordamos o Pensamento Pedagógico Biocêntrico em sua natureza, dinâmica, estrutura de relações. *Nesta quarta dimensão de abordagem sistêmica* da afetividade e do conhecimento trata-se de considerar o significado da Afetividade na vida humana como fator de integração em todas as dimensões da realidade em que se expressa dinamicamente na vida e no conhecimento subjetivo resultante e que define, que valoriza, que aprecia, que orienta e permite a decisão. O fator de integração é o afeto. A Afetividade, dissemos, não é um organismo vivo, mas a primeira e grande característica da vida, expressa como potencial no ser individual e no grupo humano. A vivência da Afetividade é momento originário e constitutivo de relações que tendem a se estabilizar e formar um modo de ser e de viver, um conhecimento, uma cultura em rede, e um sentido para a existência.

Ao falar do sentido inerente a uma organização de pessoas integradas, Capra, didaticamente nos esclarece esse movimento de constituição da finalidade de sua ação, no processo vivo de uma organização:

No fenômeno social nos deparamos com regras de comportamento, valores, intenções, objetivos, estratégias,

projetos, relações de poder que ocorrem praticamente no mundo humano. Partilham todas de uma característica básica que nos proporciona um vínculo natural com a visão sistêmica da vida (CAPRA, 2002: 86).

A autoconsciência surgiu na evolução dos nossos antepassados hominídeos, junto com a linguagem, o pensamento conceitual, o mundo social dos relacionamentos organizados e da cultura. A consciência reflexiva está ligada à da linguagem e ao contexto social desta e também, a compreensão da realidade social está inextricavelmente ligada à da consciência reflexiva. (CAPRA, 2002: 86).

Especificamente:

A nossa capacidade de reter imagens mentais de objetos materiais e acontecimentos (e de vivências como a afetiva-inserção nossa) parece ser uma condição fundamental para o surgimento das características fundamentais da vida social. A capacidade de reter imagens mentais nos habilita a escolher entre diversas alternativas, o que é necessário para a formulação de valores e de regras sociais de comportamento. Os conflitos de interesse baseados na diferença de valores estão na origem das relações de poder. As intenções, a consciência de uma finalidade e os projetos e estratégias necessárias para a consecução de objetivos – todas essas coisas exigem a projeção de imagens mentais para o futuro (CAPRA, 2002: 86).

O mundo interior dos **conceitos, idéias, imagens e símbolos** é uma dimensão essencial da realidade social e constitui o “caráter mental dos fenômenos sociais”, “dimensão hermenêutica” (CAPRA, 2002:86). A linguagem humana, por ser simbólica, envolve a comunicação de um significado e as ações humanas decorrem de um significado que atribuímos a um ambiente que nos rodeia. O **fator essencial** de conhecimento que nos leva a atribuir um significado a tudo o



que nos rodeia é **vivência da Afetividade**\_originariamente como fenômeno de afetar e ser afetado em nosso contato com o mundo. Por todas as coisas pelas quais somos tocados, somos mobilizados à aceitação, ao agrado, à empatia ou à rejeição.

Nesta dimensão de significação consciente e vivencial, aborda-se o sentido da Afetividade, desse todo vivido, conscientizado, tornado expressão racional e poético-vivencial. Biocentricamente um sentido que se efetiva na satisfação ou crescente ampliação de uma qualidade de vida, um sentido de abundância e de saciedade que brota do mais profundo da natureza afetiva do nosso ser. Todo conhecimento é incorporado nesse processo e toma a configuração dos valores, dos sentidos expressos, dos sistemas de idéias valorativas, da política e da estética.

São **quatro pilares epistemológicos** para o estudo da realidade da Afetividade e do conhecimento biocêntrico, sugeridos e re-elaborados por F. Capra para a abordagem das organizações sociais. Para nosso entendimento, são assim instrumentos para uma abordagem sistêmica e complexa do fenômeno genético-orgânico-vivencial e racional da Afetividade, uma vez que é ela que dá o caráter primeiro e integrador de organismo vivo a qualquer organização permeada pelo amor e que estrutura todo o conhecimento.

O **significado ou o sentido** da Afetividade e do **conhecimento** na vida e nas redes de relações é captado pelas exigências naturais internas do ser afetivo, pela nossa capacidade reflexiva sobre nossas vivências e experiências, permitindo perceber que o sentido fundamental é a Integração Afetiva da Identidade na ontogênese de nosso ser, através da expressão e desenvolvimento dos potenciais humanos de criatividade existencial, da energia da vida, de conexão dos desejos mais profundos e da realização prazerosa de nossas

ações. É ainda a realização das nossas conexões profundas conosco mesmo, com os outros e com a totalidade da realidade. Na troca afetiva, a possibilidade da abundância da vida em plenitude em todas suas dimensões e o fluxo do conhecimento originário de sua fonte inesgotável e permanente: a afetividade.

Segundo o que nos indica o pensamento de Capra há uma interação e uma integração íntima entre o ser individual e a organização. A própria organização que tem um processo de vínculos integradores em sua vida e atividade forma um novo organismo vivo. Essa hipótese indica certa analogia da organização com o ser individual e como tal traz em si as mesmas capacidades da vida, potencializadas no processo vivo desse novo organismo. Assim podem se potencializar as capacidades de organizações integradas na transformação do mundo. Percebemos como possibilidade de aplicação da teoria da complexidade resumida acima, na qual se destaca a idéia de totalidade como algo dinâmico, vivo e que não representa a totalidade fechada do pensamento. Podemos aplicar aqui os chamados operadores: dialógico, recursivo e hologramático explicitados como operadores do processo do pensamento mediante uma totalidade aberta

Enquanto o grupo reflete sua ação, reorganiza as relações, identifica valorativamente o que é importante para ele, se sensibiliza pela beleza da qualificação mútua, e indica os referenciais para suas relações políticas, está construindo o significado conceitual, axiológico, estético e político do grupo. Tudo isso constitui o conhecimento que aponta para os horizontes do grupo em momentos de paz e em momentos de crise e turbulências.

O sentido último, a finalidade da afetividade é o contato e o vínculo, fatos que realizam e efetivam o afeto. Sua condição originária é o potencial de realizar contato e formar

vínculo. Seu movimento é o próprio encontro em si nas variações de expressão de sua natureza: no olhar, no abraço, na expressão falada, na carícia, na qualificação, no cuidado, na proteção, na segurança, na nutrição efetiva através dos gestos de amor. A expressão material disso são as teias de relação amorosa que se instalam materialmente em nós, em pares, em grupos como a família, grupos de amigos, em organizações. Sempre mais de uma pessoa. Embora uma pessoa de forma integrada, neste sentido, também cuida e ama a si mesma. A finalidade do afeto se efetiva na satisfação dessas relações como um valor fundamental da vida, sem o qual nada se move e nada existe. A amorosidade é a característica fundamental da vida. Sua realização é condição de integração e de efetivação das capacidades criativas, das possibilidades de viver o prazer, de ativar a capacidade de movimento e saúde, enfim, a capacidade de integração consigo, com o outro e com o cosmo. No processo vivo dessas relações se constitui o conhecimento que explicita e indica os caminhos, ou seja, o sentido, a finalidade.

Juntamente com a afetividade se realiza a **finalidade última do conhecimento pedagógico biocêntrico**, um conhecimento centrado na vida, onde a afetividade perpassa todas as suas etapas, emana como sua fonte de motivação, como sua base estrutural, como sua nutrição e dá sentido a qualquer processo e dinâmica pedagógica que visa o saber biocêntrico. Uma dimensão dessa realização da finalidade do conhecimento pedagógico biocêntrico é a conexão com a realidade através da razão permeada pelo afeto. Isto suscita formação de novos conceitos articuladores como “inteligência afetiva. Nisso está integrada a subjetividade humana que atribui valor e sentido a esse conhecimento como conexão com a realidade, como um dos alicerces da mobilização ética, como possibilidade de contato e de expressão da estética da vida. O

encontro integrado e biocêntrico com a natureza, consigo mesmo e com o outro é uma poética. Enfim, conhecimento e vida se juntam: conhecer é viver, viver é conhecer(MATURANA E VARELA).

Então, a finalidade configurada no pensamento pedagógico biocêntrico é retomar sensações de atração, despertar emoções de vínculo, incorporar sentimentos de amor, desfrutar a beleza, mobilizar para o cuidado ético, comunicar e ensinar a operacionalidade do saber técnico na transformação do mundo, delinear os horizontes éticos da ação política, levar à compreensão do ser, transmitir e recriar a tradição, mergulhar no sentido místico possível na vivência integrada.

A Educação Biocêntrica é uma tendência evolucionária que tem por objetivo a integração da pessoa orientada pela sua autoconsciência constituída em suas relações com os outros, gerando condições para expressão e desenvolvimento de seus potenciais instintivos estimulados por sua vinculação com a vida, expressa em sua relação consigo mesmo, com o outro e com o meio. Ela desperta a expressão do Ser através de seus instintos originais e gregários determinados biologicamente, condicionados e sufocados pela cultura vigente na negação dos sentimentos, na dissociação corporal, nas relações dicotômicas.

A Educação Biocêntrica tem por objetivo a vivência de princípios que emergem da própria vida em função de sua sacralização. Nossa intenção é destacar os aspectos que elucidam a teoria do conhecimento. Destacamos e comentamos abaixo o que nos diz Marcos Cavalcante em suas reflexões pedagógicas e filosóficas:

O Princípio Antropocêntrico é a essência epistemológica do pensamento moderno e que estrutura todo nosso modo de ser, de viver e pensar no ocidente. O Princípio

Biocêntrico é a essência epistemológica vivencial da Biodanza, da Educação Biocêntrica. O universo é compreendido como um sistema vivo, organizado para vivências orientadas para sua evolução, evolução que flui através de princípios norteadores dessa consciência unitária (vida), com suas regras e mecanismos de interação, que só se conhece estando profundamente vinculado a ela pela expressão integrada de nossa dimensão espiritual, cognitiva, afetiva, motora e que dão expressão ao nosso instinto (CAVALCANTE, 2001:94).

Ruth Cavalcante nos afirma que a construção do conhecimento “orientada pelas linhas de vivência aumenta a auto-regulação, a vitalidade geral, a descoberta do prazer, a exaltação criativa, a capacidade de vínculo e a integração com a totalidade, o processo de integração induz a estados de plenitude” (CAVALCANTE, 2001:94).

E nossa mestra conclui dizendo o que vem a seguir.

Quero cultivar a alegria e despertá-la nos meus educandos, por vezes tão desacostumados a exercitá-la. Quero dizer para eles e para mim que a alegria é maior manifestação de amor à vida... me alegro com aqueles que estão dando vida a essa teoria na sua ação transformadora da educação”. Para ela a Educação Biocêntrica é uma roda de comunhão interconectada entre todos os que acreditam que o sentido evolutivo da vida é movido pela energia amorosa, e que o amor é uma força que tudo agrega (CAVALCANTE, 2001:67-68).

Assim os círculos de cultura de Paulo Freire se tornam círculos de encontro em Educação Biocêntrica e em Biodanza. Falamos de um conhecimento recheado de alegria porque ele é também expressão da vida!!!!

“Conhecimento é vida e vida é conhecimento”

diz o CIENTISTA poeta.

O conhecimento de que falamos  
É vivo.  
Ele se nutre, passa necessidades,  
Se movimentava e repousa,  
Se interconecta,  
Balança ao vento,  
Sente a poesia e  
Se esculpe no leito do rio,  
Nas ondas do mar.  
Se eterniza na memória das nossas células,  
Se insinua na dança cósmica,  
Se ultrapassa,  
Se integra e se retoma no caos.  
Ele cheira, ouve, fala e se avoluma no silêncio.  
Passeia nos olhares,  
Se intensifica no peito,  
Explode no dançarino  
Que se torna a própria dança!

A finalidade da Educação Biocêntrica, do Pensamento Pedagógico Biocêntrico e da afetividade somente se concretizam quando o *processo de aprendizagem (...) se dá efetivamente se for alimentado pelo prazer do aprender e pelo sabor do saber* (FLORES, 2006). Assim também quando se estabelece o vínculo entre educador-educando, educando-educando, protagonistas da aprendizagem, as estruturas cognitivas são fortemente impulsionadas.

Quando a educação integrada inclui o cultivo das forças instintivas que são organizadoras e conservadoras da vida e o processo de desenvolvimento individual assume a corporeidade como ponto de partida e o movimento humano pleno de sentido como expressão de presença no mundo. A finalidade essencial da Educação Biocêntrica se efetiva na construção da autonomia, na expressão e desenvolvimento da identidade.

*Em resumo:*

O Educador é aquele que promove a expressividade dos potenciais genéticos do educando possibilitando sua manifestação como valorização e amor pela vida em geral, como descoberta do sabor do saber e do prazer do viver, como curiosidade permanente e exaltação criativa, como afetividade e solidariedade, e como integração com o mundo em que vive (FLORES, 2006)





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, apresentamos aos leitores uma reflexão sobre o pensamento pedagógico biocêntrico. Sentimos prazer e satisfação em elaborar e refletir as distintas dimensões do que entendemos que seja importante no processo pedagógico a partir dos recursos utilizados por Aristóteles, incrementados por Fritjof Capra com a visão da Teia da Vida. Vejo em Capra a superação da visão de mundo aristotélica integrando essas dimensões operacionais do pensar com uma visão centrada na vida ao abordar a questão das organizações. Com esses indicativos caminhei pela trilha de uma análise e compreensão do pensamento pedagógico biocêntrico. Com certeza tem muitos limites. Contudo, está aí também a possibilidade de novos companheiros mergulharem nos mistérios da razão e do coração dessa pedagogia. Um abraço biocêntrico a todos. Mergulhemos no

O pensamento pedagógico biocêntrico se expressa no entrelaçamento de idéias, pensamentos, teses e teorias vinculadas intimamente ao ato de viver, à experiência e à vivência de cada um e de cada grupo. Não constitui uma totalidade fechada, mas uma estrutura material aberta, permeada pela afetividade, pelo impulso motivador da experiência, da vivência. O processo da vida se identifica ao processo de conhecer e vive-versa, numa rede de saberes e viveres inseparáveis, nos processos de integração de grupo, na

interação professor-aluno, nas dinâmicas de ação educativa. Trata-se de um corpo vivo de conhecimentos com representações conceituais, com signos, rituais, valores implícitos. Integra-se neste saber a cultura intelectual, a cultura do afeto, a perspectiva estética e a própria ética. É um pensamento comprometido com a vida, com a sua expressão e desenvolvimento articulado pela inteligência afetiva. Mantemos aberta a discussão para que esse corpo seja nutrido, expresso e desenvolvido pela própria comunidade da Biodança e pela comunidade da Educação Biocêntrica.

A partir da ontologia biocêntrica o ser humano se constitui evolutivamente numa antropogênese que parte dos potenciais genéticos em integração com o meio. Em interação com os ecofatores, desencadeia um processo auto-poiético, circular recursivo(espiral) e integrador por meio dos princípios da vida. Isto resulta num permanente processo de conhecimento, cujos resultados constituem a materialidade desse saber. Então tudo ganha sentido, toda ação tem uma finalidade marcada pela vida e sua expressão. Os conhecimentos resultantes do processo da vida são o referencial conceitual, ético, estético e político que orienta a força mobilizada em nosso ser.

O modelo de homem que se configura na construção do conhecimento biocêntrico é o seguinte: Um ser relacional, ecológico e cósmico, sua identidade se constitui na sua relação consigo mesmo, com o outro e com a natureza. Os potenciais genéticos em interação com o meio se articulam nele por princípios de vida: A força da vida do universo em movimento se expressa no homem como vitalidade, como dança do ser, como pulsação de ação e de repouso. Nosso corpo é uma analogia com o universo. A tendência reprodutiva da vida no universo, como autopoiese (MATURANA), surge no homem como sexualidade, ligada ao instinto de desejo e sua expressão

no prazer (de toda a ação expressiva e integradora). O processo expansivo e criativo no universo se expressa no homem como criatividade, irresistível força de investigação e expressão criativa, criatividade existencial.

O universo em processo de integração neguentrópica crescente ultrapassa a entropia e se expressa no homem como afetividade despertada no contato, concretizada no vínculo e todas suas formas de expressão corporal. A tendência de integração cósmica crescente se expressa no homem como transcendência efetuada por sua conexão íntima consigo mesmo, pela fusão com o outro e pela integração profunda com o universo.



## BIBLIOGRAFIA

ABBAGNANO Nicola, Dicionário de Filosofia. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1960

APOSTILA AFETIVIDADE. Curso de Formação Docente em Biodanza – Sistema Rolando Toro. Interational Biocentric Foundation.

CAPRA, F. *A teia da vida: Uma nova compreensão dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002

CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix/ Amana-Key, 2002.

CAPRA, Fritjof. **As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix/ Amana-Key, 2002.

CAVALCANTE, R. A Educação Biocêntrica: dialogando no círculo de cultura. [WWW.pensamentobiocentrico.com.br](http://WWW.pensamentobiocentrico.com.br) 2008

CAVALCANTE, Ruth e outros – Educação Biocêntrica – Um Movimento De Construção Dialógica. Fortaleza: Edições CDH, 1999.

CAVALCANTE, Ruth. *Educação Biocêntrica: aprofundando e ensinando a pedagogia do encontro*. Cadernos Rolando Toro: vivenciando a biodança n. 1 2004

CAVALCANTE, Ruth. **Educação Biocêntrica: um movimento de construção dialógica.** Fortaleza, CE: Edições CDH, 2001.

CAVALCANTE, Ruth. Et alii, Um movimento de Construção Dialógica. Fortaleza: Edições CDH, 2001.

FLORES, Feliciano E. V. Educação Biocêntrica – aprendizagem visceral e integração afetiva. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2006.

FLORES, Feliciano. Apostila do Curso de Pós graduação em Ed Bioc da unisc – 2008

FLORES, Feliciano. Por uma educação centrada na vida. Revista Pensamento Biocêntrico, p. 41-58 [www.biodanza.com.br/revista](http://www.biodanza.com.br/revista)

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GARCIA Carlos, Biodanza: El arte de danzar La vida. La vivência como terapia. Buenos Aires: 2008.

GOIS, Cezar Wagner de Lima – A Vivência – caminho à identidade. Fortaleza:Edições Viver, 2003.

MATURANA, Humberto. **A ontologia do ser.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1997.

MATURANA,H. . **A ontologia da realidade.** Tradução e Organização Cristina Magro [et al.]. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.

MATURANA. Humberto e Varela. Francisco, **A árvore do conhecimento.** Campirui-SP. Psv, 1987.

MORIN Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar “Complexidade e ética da solidariedade”. In: CASTRO, Gustavo e outros (Orgs.). **Ensaio de complexidade**. 3. ed., Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, Edgar. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**. Organização e Tradução Paula Yone Strob. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

MORIN: Videoconferência.

TORO, Rolando – Biodanza. 2ª Ed. São Paulo: Olavo Braz, 2005.

TORO, Rolando et all. Flores (org). **Educação Biocêntrica: aprendizagem visceral e integração afetiva**. Porto alegre: Evangraf, 2006.

TORO, Rolando. **A afetividade**. Curso de Formação Docente em Biodanza – Sistema Rolando Toro. Interational Biocentric Foundation.sd

TORO, Rolando. **Biodanza**, São Paulo: Editora Olavobrás / EPB, 2002

GÓIS, Cezar Wagner de L. - "A Vivência - caminho à identidade" - Ceará - Viver 1995.

TORO, Rolando. Biodanza. São Paulo: Editora Olavobrás / EPB, 2000

TORO, Rolando. **Modelo Teórico. Educação Biocêntrica**. Curso de Formação Docente em Biodanza – Sistema Rolando Toro. Interational Biocentric Foundation.Sd

TORO, Rolando. *O Princípio Biocêntrico. Curso de Formação Docente em Biodanza – Sistema Rolando Toro*. Interational Biocentric Foundation.sd

ZANOTELLI, J, DALLA VECCHIA, A., ZANOTELLI, R,  
RS: Arquétipos culturais e desenvolvimento social. Pelotas:  
Educat, 2001.