

ESTRUTURAS EXPRESSIVAS OU MATERIAIS DO PENSAMENTO BIOCÊNTRICO¹

Prof. Dr. Agostinho Mario Dalla Vecchia²

RESUMO - O presente artigo é um esforço de identificação das estruturas expressivas ou materiais do corpo de conhecimento pedagógico centrado na vida. Trata-se do terceiro ensaio de uma série de quatro temas relacionados ao pensamento pedagógico biocêntrico. Busco auxílio no modelo epistemológico operacional utilizado por Aristóteles em uma Visão Cosmocêntrica, redescoberto por Fritjof Capra em sua abordagem das organizações com uma visão de conhecimentos em rede e alicerçado numa Visão Biocêntrica do universo. Faço referência ao instrumental operacional da teoria da complexidade em Edgar Morin. Tomo como marcos originários, o Princípio Biocêntrico, a Visão Biocêntrica formulados por Rolando Toro, integrados

1 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.

² Prof. Da Faculdade de Educação Departamento de Fundamentos da Educação

Mestre e Doutor em História do Brasil

Facilitador pela Escola Biocêntrica Rolando Toro de Pelotas

International Biocentric Foundation

por uma visão da realidade e do pensamento em rede, assumidos como recursos epistemológicos de abordagem. O pensamento pedagógico biocêntrico é construído no processo educativo vivo, refletido, entrelaçado e sistematizado na segunda parte deste texto.

Palavras-Chave: Teoria do conhecimento, conhecimento biocêntrico, conhecimento pedagógico biocêntrico.

I. INTRODUÇÃO

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).

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.

II. 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 ativi-

dade 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 autopoietica e ela se mantém por essa profunda coope-

ração intrínseca no organismo vivo. Ao referir-me a um e-mail enviado por um aluno do Curso de Matemática à Distância.

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 adquiridas³. 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 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

³ O CONCEITO DE REFLEXÃO EM JOHN DEWEY Maria Conceição, Lalanda, Maria Manuela Abrantes (HACK, José L. Apostila da disciplina de Teoria e Prática Pedagógica).

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 apresente 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 *complexere*, que simplesmente quer dizer: **“aquilo que é tecido em conjunto”**⁴. Não é oposição entre o simples e o complexo. Quer

⁴ 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.

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*.

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)

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).

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.

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 sim-

ples 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.

III. 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 significa-

do 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 liberdade⁵, não nos é acessível na totalidade. Da mesma maneira podemos configurar uma teoria do conhecimento político, econômico, familiar a partir desse princípio.

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.

⁵ Não nos referimos aqui ao conceito burguês de liberdade.

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 contem informação do sistema completo. O ser humano se integra com o universo à medida que em suas células, em sua memória genética contem 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 nequentrópico 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 consequência 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 “círculo 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 existen-

ciais, 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” (CAVALCANTE,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 frequencial 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 negentrópico do amor em ação. Iluminação – autonomia e auto-evolução pressupõem a auto-poiése 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 mo-

vimentia 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, nequentrópico, 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 ou-

tro, 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. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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.

V. BIBLIOGRAFIA E FONTES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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