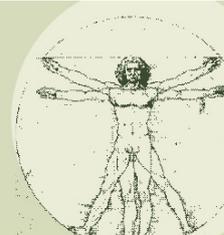




IV CSBCE
IV CONGRESSO SULBRASILEIRO
DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

Faxinal do Céu - PR
19, 20 e 21 de setembro de 2008

CIÊNCIA e EXPERIÊNCIA:
Aproximações e Distanciamentos



CICLOPOIESIS – REFLEXÕES SOBRE O SE MOVIMENTAR DE BICICLETA E A OBRA DE MATURANA

Rodrigo Duarte Ferrari
Educação Física na UFSC

Carlos Luiz Cardoso
Professor titular do curso de Educação Física - CDS / UFSC

RESUMO

Esse artigo é uma reflexão sobre as relações que se configuraram entre os membros de um grupo que realizou uma viagem de bicicleta, a partir da perspectiva epistemológica proposta por Humberto Maturana. Percorremos aproximadamente 2500 (dois mil e quinhentos) km, partindo de Santiago do Chile e chegando em La Paz na Bolívia, determinando assim nosso campo de pesquisa. Metodologicamente nos apropriamos dos recursos da etnografia e da hermenêutica para descrever e interpretar nossas experiências durante essa “cicloviagem”, através da compreensão de cultura proposta por Maturana e Verden-Zöller (2004). No final, identificamos e refletimos sobre nossas experiências através da compreensão dos conceitos de cultura Patriarcal e Matrística, concluindo que essa perspectiva é um caminho para construir uma prática corporal cooperativa.

ABSTRACT

This article aims to reflect on the relations that are shaped between members of a group that took a trip by bicycle, from the perspective epistemological proposed by Humberto Maturana. We covered approximately 2,500 (two thousand and five hundred) km, starting from Santiago, Chile, arriving in La Paz in Bolivia, thereby determining our field of research. We choose the resources from ethnography and hermeneutics to describe and interpret our experiences during this "bicycle trip" through the understanding of culture proposed by Maturana and Verden-Zöller (2004). In the end, we identify and reflect on our experiences through the understanding of the concepts of culture "Patriarcal" and "Matriztica", concluding that that approach is a practical way to build a cooperative practice body experience.

Problematização

Segundo Maturana e Verden-Zöller (2004), a palavra cultura possui o mesmo significado que redes de conversações, essas se referem ao modo de viver que surgiu entre nossos ancestrais primatas e se conservou geração após geração na forma como nós, seres humanos, existimos até os

dias de hoje. Esse modo de viver foi se constituindo através do entrelaçamento entre o “linguajar e o emocionar”¹ dos seres humanos, que Maturana (1978), primeiramente denominou de conversar. Portanto, para o autor uma cultura é uma rede de conversações que se conserva durante gerações, sendo principalmente a partir dessa compreensão conceitual de cultura que estruturamos nosso trabalho. Outro elemento conceitual que embasou nossa pesquisa foi o de Autopoiesis e todos seus desdobramentos, que o Maturana (1970) apresentou para a comunidade científica, como a definição dos sistemas vivos que conhecemos até então, como organismos moleculares que se auto organizam.

Desde o início da viagem, a proposta intencional de viver um contexto de interações diferente do da vida cotidiana, já estava presente entre nós numa condição ainda embrionária, que foi amadurecendo durante o processo de nossas experiências. No quinto dia de viagem, 9 de janeiro de 2007, percebemos que já estávamos vivendo experiências com características próprias, que já evocavam reflexões específicas sobre os significados de nossas ações no contexto mais amplo da cultura de movimento ocidental moderna. Nesse dia nos encontramos com o Dr. Humberto Maturana e sua equipe² de pesquisadores nas dependências do Instituto Matriztico³, localizado no centro de Santiago do Chile, para participar de uma reflexão sobre a relação entre as nossas experiências e a Biologia do Conhecer e Amar. As reflexões que ocorreram nessa ocasião se tornaram a origem de diversas outras reflexões que foram surgindo em nossa cicloviagem, evidenciando gradualmente a importância biológica e cultural de viver nossas experiências na aceitação de si e do outro como legítimo na convivência.

Todo ato humano ocorre na linguagem. Todo ato na linguagem produz o mundo que se cria com outros no ato de convivência que dá origem ao humano: por isso, todo ato humano tem sentido ético. Esse vínculo do humano com o humano é, em última análise, o fundamento de toda ética como reflexão sobre a legitimidade da presença do outro. (MATURANA & VARELA, 1995, p. 263)

De acordo com esses autores a humanidade surgiu com a conservação de um modo de viver centrado na aceitação de si e do outro como legítimo na convivência, que eles denominam de cultura Matrística. Fundamentados em estudos arqueológicos, eles explicam que esse modo de viver foi parcialmente destruído à aproximadamente sete mil anos, por uma cultura com características diferentes, centrada na apropriação, hierarquia, inimizade, guerra, luta, obediência, dominação e controle, mas foi preservado até os dias de hoje através das relações entre mães e filhos durante o período da infância. Os autores denominam esse modo de viver como cultura Patriarcal, que se tornou o fundamento constituinte da cultura ocidental moderna, centrada em relações de produção e exploração.

Numa cultura centrada na produção – como é ou se tornou nossa cultura ocidental -, aprendemos a nos orientar para a produção em tudo que fazemos, como se isso fosse algo natural. Nessa cultura, não fazemos apenas o que fazemos. Trabalhamos para alcançar um

1 Maturana (2006) utiliza esses verbos para enfatizar a ação envolvida nesse fenômeno, que serão explicados com mais profundidade no item Fundamentos Teóricos desse trabalho.

2 Estavam presentes nesse encontro Patricio Garcia, Ximena Dávila Yáñez e Inácio Ignacio Muñoz Cristi.

3 O Instituto Matriztico foi fundado por Humberto Maturana e Ximena Dávila Yáñez em Santiago do Chile – “Laboratorio reflexivo humano que abre un espacio de formación en la Matriz Biológica de la Existencia Humana a través de diferentes espacios reflexivos y de acción, en los que vivimos y convivimos en un proceso de transformación en la convivencia en torno al Arte y Ciencia del Pensar Ontológico Constitutivo.” Disponível em <<http://www.matriztica.org/htdocs/familia.lasso>>

fim. Não descansamos simplesmente, nós o fazemos com o propósito de recuperar energias; não comemos simplesmente; ingerimos alimentos nutritivos; não brincamos simplesmente com nossas crianças, nós a preparamos para o futuro. (MATURANA & VERDEN-ZÖLLER, 2004, p.143)

No Instituto Matristico, Maturana e sua equipe nos ajudaram a refletir sobre o significado de nossas ações e a possibilidade que o “se transportar”⁴ de bicicleta abria, no contexto que estávamos imersos, enquanto oportunidade de deslocamento de nossas atenções, para experimentar o fluir natural de nossas coexistências, sem criar expectativas sobre o resultado, ou produto de nossas experiências. Resumidamente, foi assim que surgiu nossos questionamentos relativos aos sentidos e significados de nosso agir durante essa viagem de bicicleta em relação ao contexto cultural hegemônico.

Objetivos

Focalizamos nossos esforços na investigação do processo de construção e experiência de um grupo de pessoas que se organizaram para realizar uma determinada Cicloviagem, convivendo 54 dias imersos num domínio de interações cujo elemento central era a condição de estar viajando de bicicleta, para compreender as características e os significados inerentes a essas experiências em contraste com o contexto mais amplo da cultura ocidental moderna.

a) Descrevemos quais foram as características dessas redes de conversações com exemplos concretos do dia-a-dia na estrada;

b) Descrevemos quando e como essas redes de conversações surgiram durante a viagem realizada;

c) Refletimos sobre situações específicas das redes de conversações que vivemos durante a viagem de bicicleta, relacionadas com algumas de nossas experiências que ocorreram em nossa dinâmica interna de se relacionar;

d) Interpretamos os significados dessas redes de conversações no campo da Educação Física e no contexto da cultura hegemônica

Justificativa

A importância dessa pesquisa no campo da Educação Física foi a criação da possibilidade de compreensão do fenômeno relativo ao “se transportar” de bicicleta através da perspectiva construída por Maturana. Segundo Kunz (2001), as pesquisas em nossa área, geralmente estão fundamentadas num paradigma científico reducionista, que se limita em verificar, analisar e explicar os mecanismos fisiológicos dos seres humanos (corpo objeto), visando o aumento da eficiência, do condicionamento físico ou da qualidade de vida, promovendo uma compreensão limitada do Movimento Humano.

Parte desses problemas ocorrem em função da subordinação dos conhecimentos produzidos pelos pesquisadores a um certo modelo biomédico que se mostrou reducionista no trato com

4 Nessa pesquisa vamos nos apropriar da concepção de Jan Tamboer (1979) a respeito do objeto de estudo da Educação Física e das Ciências dos Esportes, que é constituída pelo diálogo entre o ser humano e o mundo através do “se-movimentar”. Muitas vezes também utilizaremos a palavra “se transportar” como extensão e adaptação dessa concepção, cujo principal significado é enfatizar o sujeito que “se movimenta” (“se transporta”).

o corpo e com as práticas corporais; uma certa coisificação ou instrumentalização do corpo para atingir certos fins, alterando a condição de sujeito para a de objeto no processo de educação e saúde. (SILVA & DAMIANI, 2005, p. 20)

Nessa busca pela superação desses limites apontados, compreendemos que o conjunto da obra de Maturana é uma grande possibilidade de contribuição para o campo da Educação Física e Ciências dos Esportes, pois segundo Maturana & Pörksen (2004), todo seu trabalho se origina no questionamento sobre as características que definem um sistema vivo, e percorre um caminho compreensivo que possibilita um entendimento mais próximo entre os aspectos biológicos e culturais do processo constitutivo dos seres humanos, superando o reducionismo biológico tradicional utilizado pelas concepções citadas anteriormente.

Trebels & Kunz (2006) também afirmam a importância do reconhecimento de que somos seres biológicos e culturais, e ressaltam que não podemos esquecer como pesquisadores, que nossos domínios operacionais (Fisiológico) e relacionais (Cultural) estão entrelaçados de tal forma, que devemos realizar um esforço para compreender esses dois domínios interdependentes, no entanto como um todo.

Finalmente, trazer para o diálogo acadêmico essas questões é uma proposta original e capaz de contribuir não apenas com o campo científico da Educação Física, mas com diferentes disciplinas que se cruzam nesse trabalho que está comprometido, sobretudo, com o processo de formação, emancipação e autonomia dos seres humanos em geral.

Fundamento teóricos-metodológicos

Optamos pela realização de uma pesquisa de natureza qualitativa, que segundo Neto (1999), oferece mais agilidade e liberdade para reflexão no tipo de análise estabelecida por nossa investigação, o autor também ressalta que não existe unanimidade sobre o conceito de investigação qualitativa, mas existe um consenso em reconhecer que o termo qualitativo abrange técnicas orientadas pela hermenêutica, que sucintamente consiste em descrever, refletir e interpretar os sentidos e significados que um grupo social dá a sua experiência cotidiana em determinado contexto.

O grupo social foi caracterizado por 5 integrantes (incluindo o investigador), num contexto caracterizado pelo “se transportar” de bicicleta durante uma viagem, que ocorreu em janeiro e fevereiro de 2007, percorrendo as regiões centrais e norte do Chile, e o altiplano andino na Bolívia. Segundo Maturana & Verden-Zöllner (2004), reconhecemos as relações entre os membros desse grupo social, como uma rede de conversações em interação com diferentes redes culturais. Portanto, adotamos os recursos da etnometodologia nessa pesquisa, porque:

Trata-se da análise das maneiras habituais de proceder mobilizadas pelos atores sociais comuns a fim de realizar suas ações habituais. Essa metodologia leiga – constituída pelo conjunto do que vamos designar por etnométodos – utilizada, de forma banal mas engenhosa, pelos membros de um sociedade ou grupo para viverem juntos, constitui o *corpus* da pesquisa etnometodológica. (COULON, 1995, p. 15).

O critério que estabelecemos para a formação do grupo pode ser resumido através do desejo comum de viajar de bicicleta, e estar consciente das dificuldades de conviver dois meses intensamente com pessoas diferentes entre si. Um dos objetivos comum dos integrantes do grupo era viver uma experiência construída numa forma de se relacionar diferente das relações que caracterizam a cultura ocidental moderna, a partir da perspectiva de Maturana e Verden-Zöllner

(2004). Nesse contexto, embarcamos num ônibus até Paso Cristo no Chile, e escolhemos como meta para orientar nosso caminhar, a cidade Boliviana de Copacabana, principalmente pela riqueza cultural e beleza natural dos locais que iríamos conhecer durante a viagem, e é claro, a distância e quantidade de dias que estávamos dispostos a realizar essa viagem.

Procuramos observar principalmente como as relações entre os integrantes ocorriam em situações específicas associadas: a) ao estabelecimento ou ausência de hierarquias; b) comportamentos cooperativos ou competitivos; c) as oscilações de estados emocionais que surgiram durante o processo; d) a resolução de conflitos de interesses; e) relações de cuidado com o meio; f) decisões logísticas que envolviam o grupo todo; g) encontros significativos; e e) outras situações que pudessem contribuir com a pesquisa.

Documentamos esse processo através de um diário de campo, onde preenchíamos a data, a cidade, os dados do ciclo-computador e um breve relatório sobre o que havia ocorrido de mais importante naquele dia de acordo com as situações específicas citadas anteriormente. Segundo Molina Neto (1999), o ato de observar pode se transformar numa técnica científica de interação entre o investigador e o investigado, que pode ser utilizada para compreender os significados de ser parte do mundo em que o pesquisador está inserido para realizar sua pesquisa.

Para não centralizar essa pesquisa nas experiências mais subjetivas do próprio investigador, e cruzar maneiras distintas de obter informações sobre a realidade que estamos estudando, optamos por realizar entrevistas com os integrantes do grupo que realizaram essa viagem de bicicleta. Essas entrevistas acabaram ocorrendo espontaneamente, com a participação dos integrantes do grupo durante todo processo de investigação. Por esse motivo optamos em denominar essas entrevistas de re-encontros.

Durante a viagem que realizamos, construímos um texto coletivo na forma de um diário de bordo, que foi publicado durante a viagem. Os textos eram escritos semanalmente e relatavam algumas experiências e reflexões que ocorriam no trajeto. Também documentamos a viagem com imagens em vídeo, onde foram realizadas entrevistas com “Cicloviajantes” que encontramos pelo caminho, uma conversa coletiva com Maturana e seus colaboradores no Instituto Matriztico sobre a Biologia do Conhecer e do Amar, relacionada com nossa viagem de bicicleta, além de outras inúmeras situações que serviram de conteúdo para a realização dessa pesquisa. A viagem também foi documentada com fotos que expressam nosso cotidiano e o contexto em que a viagem foi realizada. Particularmente nesse recorte, optamos pelo não aprofundamento dos fundamentos teóricos relativos à Biologia do Conhecer e do Amar que foram apresentados no trabalho original Ferrari (2007), e estão implícitos e explícitos nessa reflexão, isso se justifica através de nossa avaliação, que optou em privilegiar nossas reflexões associadas ao campo.

Considerações

Primeiramente descrevemos algumas experiências em que identificamos a recorrência de algumas características das redes de conversações, definidoras da cultura Matrística no processo de construção da cultura de movimento à qual pertencemos, que se estabeleceram durante nossa viagem. Em seguida refletimos e interpretamos os significados dessas redes em dois contextos diferentes.

Uma é a cultura básica na qual nós, humanos ocidentais modernos, estamos imersos – a cultura patriarcal moderna. O outro é a cultura que, sabemos agora (GIMBUTAS, 1982 e 1991) a precedeu na Europa e que chamaremos de cultura matrística (MATURANA & VERDEN-ZÖLLER, 2004, p. 35).

Resumidamente, a partir das experiências que vivemos durante nossa viagem de bicicleta, observamos uma mudança interessante em nós mesmos e em outras pessoas que interagimos, no emocional de apropriação que sempre esteve presente em nossas vidas como membros da cultura patriarcal. Nos 54 dias de viagem, caracterizamos nossas ações em 4 situações distintas, que consideramos como a materialização da mudança de nosso agir e emocionar: a) abandono provisório de nossas casas; b) desapego em relação aos objetos que possuímos em nossa vida cotidiana, pois só podíamos possuir o que carregávamos na bicicleta; c) conviver em harmonia com outros seres e com o ambiente; d) conhecer e conviver com pessoas que nos aceitavam e conseqüentemente nos convidavam para compartilhar experiências em suas propriedades particulares; e e) utilização de um meio de transporte que não é movido a combustível fóssil, pois compreendemos que atualmente a exploração do petróleo é um dos símbolos mais representativos da materialização do desejo de se apropriar da natureza em nossa cultura hegemônica.

Além do que foi exposto, decidimos antecipadamente constituir um grupo que vivesse imerso em relações de cooperação, desde o instante da formação do mesmo. Dessa forma estabelecemos o caráter cooperativo de nossas experiências, definindo nossos objetivos implícitos em relação as nossas ações: a) Evitar relações competitivas entre os membros do grupo, com outros seres humanos e com a natureza; b) Não considerar a *performance* e o rendimento técnico, como os elementos centrais de nossas experiências; c) Organizar as relações do grupo de forma horizontal sem hierarquias e relações de poder desiguais, ou pelo menos tentar; e d) Conviver na honestidade e respeitar a individualidade de cada um no contexto coletivo, sendo que estávamos cientes desde o início da influência de nossos atos diante do grupo e do meio em geral.

Mas a vida concreta é muito mais complexa do que nossas idéias estabelecidas *a priori*, e logo percebemos algumas dificuldades. Nossos ritmos de pedalar, nossos hábitos alimentares e nossas visões de mundo eram diferentes. Por isso tínhamos que aprender a conviver com essas diferenças, de forma que a flexibilidade e a cooperação geralmente se manifestavam através da compreensão dessas variações numa tentativa de equilibrar essa condição: a) Harmonizando o ritmo individual de “se transportar” de bicicleta, num único ritmo coletivo que não fosse muito forte nem muito fraco; b) Aprendendo a compartilhar alimentos e bebidas que satisfiziam os gostos e necessidades nutricionais de todos; e c) Dialogando e refletindo quando nossas visões de mundo entravam em conflito.

Relacionando mais explicitamente nossas ações com o campo teórico e prático da Educação Física, percebemos que as ações que vivemos não significaram ausência de diferenças ou de conflitos. Por exemplo, no fluir de nossas experiências ocorreram diversas situações em que, diante de uma bifurcação no caminho, uma parte do grupo desejava seguir por um lado, enquanto a outra parte desejava seguir pelo outro lado. Em alguns momentos, ao invés de tentar afirmar nosso posicionamento em relação ao outro, geralmente tentávamos compreender os fundamentos dos desejos das partes numa reflexão sobre o que seria mais interessante para o grupo enquanto unidade, e a resolução das tensões se dissolviam naturalmente no momento em que se estabelecia o consenso entre o grupo de forma responsável e sem qualquer espécie de submissão em relação à autoridade de alguém. Obviamente que nem sempre era assim, sendo que algumas vezes participamos de disputas de poder. Mas, devido nossa predisposição reflexiva e à recorrência dessas ações vividas objetivando o estabelecimento do consenso em diversos contextos, observamos uma mudança na rede de conversações de nosso grupo, através de uma mudança emocional caracterizada pelo respeito mútuo, através da substituição da imposição pelo consenso.

E a mudança cultural em geral não é fácil – não o é, sobretudo, em nossa cultura patriarcal, que constitutivamente é um domínio de conversações que gera e justifica, explicitamente, ações destrutivas contra aqueles que direta ou indiretamente a negam com sua conduta. (MATURANA & VERDEN-ZÖLLER, 2005, p. 59).

Com base no que foi exposto brevemente até aqui, compreendemos que vivemos em situações específicas uma rede de conversações “neomatrísticas” democráticas, e que estamos apontando alguns aspectos norteadores que podem contribuir com a construção de uma cultura de movimento diferente das práticas competitivas hegemônicas, ampliando os significados do “se transportar” de bicicleta numa viagem, no campo da Educação Física como uma possibilidade de resgate das características do modo de viver matrístico, que de acordo com a nossa concepção possibilitaram o surgimento do ser humano.

Mas no fluir de nossas interações, também identificamos algumas dificuldades no processo de configuração da rede de conversações matrísticas, que se materializaram durante a construção diária de nossas experiências. Essas dificuldades ocorreram no domínio relacional entre os integrantes do grupo e no domínio relacional entre o grupo e o contexto cultural mais amplo, que denominamos de ocidental moderno. “O conflito básico de nossa cultura patriarcal européia, está, ainda na luta entre o matrístico e o patriarcal que a originou, e que ainda vivemos de modo extremo na transição da infância à vida adulta, como logo veremos” (MATURANA & VERDEN-ZÖLLER, 2004, p. 83).

Destacamos nesse artigo duas situações específicas referentes a essas dificuldades: a) o desligamento de um dos integrantes do grupo no meio da viagem; e b) as dificuldades de questionar o modo hegemônico de se relacionar num contexto cultural mais amplo, caracterizado pelo modo de viver Patriarcal. Na primeira, a problemática se apresentou quando um de nós manifestou sua insatisfação sobre a concretização da cicloviação que estávamos fazendo, sistematizados da seguinte forma: a) Presença de duas perspectivas antagônicas sobre um problema que surgiu antes da viagem, ainda no processo de organização do Projeto; b) Ritmos diferentes de pedalar; c) Diferenças alimentares significativas que criavam dificuldades no processo cooperativo de se alimentar; e d) Ausência de identificação com os objetivos acordados *a priori* antes da cicloviação e com as atividades de documentação e divulgação da mesma. Posteriormente, assumindo a figura de um terceiro observador compreendemos esse fato enquanto manifestação de duas visões de mundo distintas igualmente legítimas, e entendemos essa separação como algo espontâneo que muito nos ensinou sobre a complexidade da convivência concreta.

Do mesmo modo, quando um observador aceita esse caminho explicativo, ele ou ela se torna consciente de que dois observadores que fazem surgir duas explicações que se excluem mutuamente, em face daquilo que para um terceiro observador pareça ser a mesma situação, não estão dando diferentes explicações para uma mesma situação, mas todos os três observadores estão operando em domínios de realidades diferentes, igualmente legítimos, e estão explicando diferentes aspectos de suas respectivas práxis de viver. (MATURANA, 2002, p. 252-3).

Na segunda situação, observamos que apesar da concretização da criação de relações democráticas, o modo de viver hegemônico é um sistema, onde qualquer modo de viver que potencialmente possa modificar essa dinâmica é considerado uma ameaça, utopia, absurdo, irracionalidade, delírio, imaturidade, e outros milhares de adjetivos pejorativos que servem como fundamento da marginalização e negação dos organismos Autopoiéticos envolvidos com esses projetos. Portanto, antes de tentar mudar as relações de hierarquia de um “exército de militares”, optamos pela interação com essas pessoas para melhor compreendê-las e para que elas pudessem compreender nossa proposta. Enfim, observamos que viver na aceitação de si mesmo e do outro como legítimo na convivência, num contexto mais amplo de negação é algo que deve ser construído, sobretudo com flexibilidade e muita reflexão sobre a contradição entre esses dois modos de viver.

Sendo assim, vamos evitar qualquer forma de classificação ou definição das experiências que vivemos, conscientes de que essa pesquisa constitui apenas o início de uma longa “pedalada”,

em busca da compreensão do Movimento Humano a partir da Biologia do Conhecer e da Biologia do Amar no campo da Educação Física, buscando contribuir com o processo de formação de professores e dos profissionais de nossa área, principalmente aqueles comprometidos com a consolidação de uma cultura de movimento, que valoriza a cooperação e a experiência espontânea de descobrir a si mesmo e o mundo.

Referências

CAPARROZ, F. **Educação física escolar: política, investigação e intervenção** 1. ed. Vitória: Proteoria, 2001.

COULON, Alain. **Etnometodologia e educação**. Petropolis: Vozes, 1995.

KUNZ, Elenor. **Educação física: ensino & mudanças**. 1. ed. Ijuí: Unijuí, 1991.

KUNZ, Elenor; TREBELS, Andréas H. **Educação Física Crítico-Emancipatória – Com uma perspectiva da pedagogia alemã do esporte**. 1. ed. Ijuí: Unijuí. 2006.

MATURANA, Humberto R.; MAGRO, Cristina; PAREDES, Victor. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

MATURANA R., Humberto; PÖRKSEN, Bernhard. **Del ser al hacer – Los orígenes de la biología del conocer**. 1. ed. Santiago: Comunicaciones Noreste Ltda. 2004.

MATURANA, Humberto R.; MAGRO, Cristina; PAREDES, Victor. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006. MATURANA R., Humberto; VARELA G., Francisco. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Worshshops, 1995.

MATURANA R., Humberto; ZÖLLER, Verden. **Amar e brincar – Fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia**. 1. ed. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MATURANA R., Humberto. **Biology of language: The epistemology of reality**. New York: Academic Press, 1978. Disponível em < <http://www.enolagaia.com/ReadingRoom.html#Primary>>. Acesso em 2007.

MATURANA R., Humberto. **Biology of cognition**. Biological Computer Laboratory Research Report BCL 9.0., Urbana IL: University of Illinois, 1970. Disponível em < <http://www.enolagaia.com/ReadingRoom.html#Primary>>. Acesso em 2007.

MOLINA NETO, Vicente. Artigo. In: Molina Neto, V. & Triviños, A. N. S. **A pesquisa qualitativa na educação física: alternativas metodológicas**. Porto Alegre: UFRGS/Sulina, 1999. p.45-78.

TAMBOER, Jan. **Movimentar-se um diálogo com o mundo**. Tradução Elenor Kunz, sem publicação, 1979.

SILVA, Ana Márcia; DAMIANI, Iara Regina. **Práticas corporais**. Florianópolis: Nauemblu Ciencia & Arte, 2005.