175 - EPISTEMOLOGIA DA MOTRICIDADE HUMANA (*)

Dr. MANUEL SÉRGIO
Instituto Piaget
ALMADA - PORTUGAL

1. **Introdução**

Edgar Morin, no seu livro **La tête bien faite**, que pode ler-se em tradução portuguesa (edição de 2002, do Instituto Piaget, sob o título **Reformar o Pensamento**) fala-nos da necessidade imperiosa "de uma reforma, não programática, mas paradigmática" dos nossos conhecimentos. No mesmo livro, o seu autor escreve também: "A filosofia deve evidentemente contribuir para o desenvolvimento do espírito problematizador. A filosofia é antes de mais uma força de interrogação e de reflexão que trata dos grandes problemas do conhecimento e da condição humana"(p. 25). Ora, se se apela a uma reforma paradigmática onde a filosofia assuma papel decisivo, ocorre-nos, sem grande esforço, a epistemologia, pois que, como quer Jean Piaget, ela estuda a "passagem dos estados de menos conhecimento aos estados de mais conhecimento" (**Logique et Connaissance Scientifique**, Gallimard, Paris, 1967, p. 7). Ora, a **epistemologia geral** insere-se no quadro global dos problemas respeitantes à **gnosiologia**, ou **teoria do conhecimento**. Karl Popper, no prefácio à edição inglesa da sua **Lógica da Descoberta Científica**, assinala que o "problema central da epistemologia foi sempre e ainda é o problema do crescimento do conhecimento", onde o conhecimento científico necessariamente se integra. As diversas **epistemologias regionais** fazem seus os problemas da **epistemologia geral**, ou seja, o distanciamento crítico em face dos dados imediatos da experiência e a justificação do conhecimento verdadeiro mas, porque se ocupam especificamente de cada uma das várias ciências, encontram-se intimamente relacionadas com o processo histórico da construção da verdade em cada uma delas. "No entanto, é conveniente sublinhar, para evitar interpretações deformadoras, que toda a valorização do contexto histórico dos conhecimentos científicos, que o pensamento epistemológico tem sublinhado a partir de Thomas Kuhn, não responde a interesses de teor historicista, mas visa antes compreender que factores intervêm na sua modelação" (José Luís Brandão da Luz, **Introdução à Epistemologia Conhecimento Verdade e História**, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa, 2002, p.14). O jornal **A Bola**, de 6 de Agosto de 2006, refere uma entrevista de Luís Figo ao canal televisivo do Inter de Milão: "Estou como o vinho do Porto. Sinto-me bem, cada vez melhor, pronto para ajudar o Inter, em todas as competições" afirmou o conhecido futebolista. Questionado sobre o excelente Mundial protagonizado pela Selecção Nacional, o médio português elogiou a boa preparação realizada, a enorme força de vontade e as fantásticas qualidades de Scolari: "É possível que ninguém esperasse que chegássemos tão longe. Mas nós sempre acreditámos. Essa força de vontade foi determinante. Mas o mais importante foi mesmo o papel de Scolari que, nestes anos de comando da selecção, tem feito um trabalho espectacular, não só a nível técnico-táctico, mas fundamentalmente no que respeita ao trabalho humano, na formação de um grupo fantástico". Na prática desportiva, como um dos aspectos da motricidade humana, é precisamente o humano, na sua globalidade, que ressalta. Não é o desporto que constitui o fim do ser humano, mas é este que é o fim do desporto. Realizar o humano no Homem eis aí o objectivo primeiro do desporto, como afinal a dança, a ergonomia, a reabilitação. A Ciência da Motricidade Humana (CMH) há-de ser um humanismo. Quando as ciências, nos séculos XVI e XVII, despontaram no mundo ocidental, foram forçadas a disputar, com outras formas do conhecimento, nomeadamente a teologia, os seus paradigmas. Acontece o mesmo, hoje, com a CMH, a mais nova das ciências humanas. A sua imaturidade permite que outras ciências pretendam apropriar-se das suas problemáticas. No entanto, se a epistemologia dá conta de que esta ciência se encontra em **período de formação**, assinala também a sua indispensabilidade. Os preconceitos anti-CMH têm raízes no passado e no presente: no passado, pelo positivismo reinante, desde o século XIX até à segunda metade do século XX, onde só se consideravam "científicos" os métodos das ciências da natureza; no presente, por desfasamento cultural e reacção de defesa, comportamentos típicos de quem se encontra instalado ou envelhecido e sem confiança e coragem para gerar transformações estruturais. Mas não nos podemos furtar a esta interrogação: o que nos impede, num tempo em que se anunciam novos saberes, a criação de uma nova ciência onde uma profissão encontre a sua fundamentação científica? As ciências do desporto, pela força multitudinária do próprio desporto e pelo dinheiro que nele circula, ganharam primazia. Mas será que o desporto é tudo, tendo em conta o ser humano em movimento intencional e procurando a superação? Será que o licenciado, nesta área do conhecimento, vê no desporto o único espaço onde pode exercer a sua profissão? De acordo com José Luis Pastor Pradillo, em **Motricidad, ámbitos y técnicas de intervención** (Universidad de Alcalá, 2007, p. 15): "Cualquiera que sea la elección

que se realice para elaborar el cuerpo doctrinal en que se sustente una definición coherente del concepto de Motricidad exigirá la aceptación de una creencia previa, de un paradigma inicial"). Assim pensamos e adiantamos, como paradigma inicial para os campos de intervenção típicos do desporto, dança, ergonomia e reabilitação, a ciência da motricidade humana. "Actualmente (diz Pastor Pradillo, linhas antes, no mesmo livro), se está proponiendo el término categorial de Motricidad". Defendemos isto mesmo, há mais de vinte anos...

2. **As Epistemologias Regionais**

Na introdução do livro **Epistemologia**, Mario Bunge apontava, no alvorecer da década de oitenta, que a epistemologia, ou filosofia da ciência, era o domínio mais importante da filosofia, nos últimos cinquenta anos. No livro atrás citado, da sua autoria, Piaget referia que a epistemologia ganha importância indiscutível, em períodos de crise da ciência, como a que hoje vivemos, dado que "existe a inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os nossos saberes separados, partidos, compartimentados entre disciplinas e por outro lado as realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, globais, planetários. Nesta situação, tornam-se invisíveis: os grandes complexos, as interacções e retroacções entre as partes e o todo, as entidades multidimensionais, os problemas essenciais" (Edgar Morin, op. cit., p. 13). Assim, a introdução da epistemologia, num programa disciplinar, torna-se, não só necessário, como há-de pretender ultrapassar a "crise da degenerescência" do paradigma racionalista e positivista que, com a hiperespecialização, trouxe de facto conhecimento, mas também, usando as palavras de Edgar Morin, "a ignorância e a cegueira". Uma **epistemologia regional**, que deve informar cada um dos saberes (por isso, é regional), deve ter em conta, conforme nos adverte Jean Piaget, que hoje se verifica uma tendência para a separação entre a filosofia e a epistemologia, ficando esta nas mãos de cientistas capazes de reflexão filosófica. Isto significa que é, através da **prática científica**, presente, por exemplo, em laboratórios e centros de investigação, que deverá estudar-se os fundamentos, a validade e os limites das várias ciências. Bachelard, Canguilhem, Lacan, Prigogine, etc. são exemplos de cientistas que se afastaram cautamente de uma epistemologia que não sabia conciliar a

filosofia com as ciências, que fazia dela uma disciplina do tipo "literário". Boaventura de Sousa Santos, na sua **Introdução a uma Ciência Pós-Moderna** (Afrontamento, Porto, 1989, pp. 33 ss.) propõe a **primeira** e a **segunda rupturas epistemológicas**: a primeira construída contra o senso comum, "necessariamente conservador e fixista" (p.34); a segunda, pois que "uma vez feita a ruptura epistemológica, o acto epistemológico mais importante é a ruptura com a ruptura epistemológica" (p.39), isto é, conceitos e preconceitos (ou até contemplação e acção) são elementos do mesmo todo e a síntese de ambos insere-os numa totalidade onde estão integrais mas superados. A CMH não é fruto tão-só de uma superior erudição, ou da meditação sobre informações eruditas ela apresenta-se como instrumento de conhecimento e meio de acção, como afinal já o vêm reconhecendo alguns treinadores desportivos. A epistemologia da motricidade humana deverá percepcionar, portanto, a CMH como teoria e prática e desdobrando-se num feixe de disciplinas que dela nascem. E, porque ciência humana, assumindo principalmente, sem negar o apoio laboratorial, os métodos da compreensão e da interpretação. Sabemos dos riscos de psicologismo e de subjectivismo (iguais aos exageros anteriores do conhecimento objectivo e instrumental) em que se pode incorrer. Como Cliffort Geertz (cfr. **La interpretación de las culturas**, Gedisa, Barcelona, 1992), no âmbito da antropología, sou em crer que a descrição mais fidedigna dos factos desportivos é uma correcta interpretação, pois o que se vislumbra, na prática desportiva, são sinais, mensagens, textos, que podem ser interpretados e lidos. O mesmo poderemos dizer de todas as manifestações do "corpo em acto", ou motricidade humana. Observa Le Breton que "há uma inteligência do corpo como há uma corporeidade do pensamento" (**Les passions ordinaires. Anthropologie des émotions**, Colin, Paris, 2001, p. 35). Francisco Varela sustenta que a cognição é acção inscrita no corpo, ou **acção incarnada"** (Francisco Varela, Evan Thompson, Eleanor Rosch, **L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine**, Seuil, Paris, 1993, p. 234). O corpo em acto (ou em movimento intencional visando a transcendência) também comunica. "De facto, a linguagem verbal está longe de desempenhar, na interacção humana, o papel de quase exclusividade que tradicionalmente lhe tem sido atribuído" (Agostinho Ribeiro, **O Corpo que somos aparência, sensualidade, comunicação**, Editorial Notícias, Lisboa, 2003, p. 201). David Le Breton ridiculariza mesmo a expressão "comunicação não verbal", dizendo a propósito que "designar assim o conjunto dos processos simbólicos independentes da fala é, de facto, tão rigoroso como chamar não peixe vermelho ao conjunto dos peixes que não são dessa cor ou não terra ao que tem a ver com a água ou com o ar" (op. cit., p.33). A função comunicacional do corpo deverá merecer especial atenção de quem lidera a prática desportiva e a dança e a ergonomia e a reabilitação.

3. **Novos Paradigmas e Complexidade**

Deverá exprobar-se o expediente (mais frequente do que se julga) de proclamar crises e rupturas e não pensar em novos paradigmas. De facto, há quem seja useiro em assumir "rupturas na continuidade". Para a descontinuidade, olham-na com a sobranceria dos tímidos. As revoluções científicas (Kuhn), as rupturas epistemológicas (Bachelard), os cortes epistémicos (Foucault) e as revoluções paradigmáticas (Morin) põem em causa o saber institucionalizado e burocrático, académico e ortodoxo. E, entre a normalidade administrativa e a loucura criativa, os carreiristas procuram vibrar a estocada mortal em tudo o que lhes pareça desviante do oficialmente estabelecido, ou do que é "moda" defender. Só que, hoje, a objectividade, em sua versão clássica, que asseverava existirem separados sujeito observador e objecto observado, ou que ao sujeito observador não restava outro caminho do que aceitar o objecto como real, absoluto e transcendente está ultrapassada, sofre de uma visão anacrónica. Com efeito, o que o observador contempla é o que as suas próprias concepções, cosmovisões, ideologia e linguagem lhe permitem ver. O que observamos não são os ditames rigorosos da natureza, mas a natureza resultante dos nossos modos de questionamento. A certeza e a objectividade são uma necessidade do sujeito e não uma propriedade da natureza e resultam de uma concepção mecânica do universo. A incerteza, por outro lado, bem longe da ortodoxia e do dogmatismo, abre-nos as portas à heterodoxia, à criatividade, à liberdade, à democracia cognitiva. Até ao século XIX, por circunstâncias que não vale a pena rememorar, a ciência não era mais do que a física, designadamente a mecânica newtoniana. A partir de princípios do século XX, com o surgir da física quântica, é verdade que no mundo macroscópico se verifica algum determinismo, do mundo microscópico e quântico, no entanto, só probabilidades emergem. As teses mais recentes sobre a física quântica não nos falam de objectividade à maneira clássica, mas de conexões e relações. As palavras de Heisenberg cabem perfeitamente, neste passo: "El mundo aparece entonces como un complicado tejido de acontecimientos, en el que conexiones de distinta índole alternan o se superponen o se conbinan, determinando asi la textura del conjunto" (in Fritjof Capra, **La trama de la vida. Uma nueva perspectiva de los sistemas vivos**, Anagrama, Barcelona, 1996, p. 50). Se nos é possível resumir o que aprendemos em Morin, em Luhman e em Maturana: ler a realidade implica um processo que a intui como algo complexo e multidimensional; as representações da realidade integram ordem-desordem-interacções-organização; a realidade desponta de uma causalidade complexa, correlativa, determinista, aleatória, onde todos estes elementos mutuamente se inter-relacionam; um sistema aberto é de facto uma unidade complexa de diversidades, multiplicidades e antagonismos. São conhecidas as palavras de Edgar Morin, em **O Paradigma Perdido**: "Começa a era de uma teoria aberta, multidimensional e complexa". Daí, através da complexidade, a necessidade de novos paradigmas. A CMH apresenta um paradigma novo: o ser humano, no movimento intencional da transcendência (ou superação). Trata-se, indubitavelmente, de uma teoria aberta, multidimensional e complexa, que está presente, por exemplo, em todos os ramos profissionais dos ainda denominados "professores de educação física" brasileiros. É a motricidade humana, ou o corpo no movimento intencional da transcendência, que eles trabalham e que estudam. No desporto, na ergonomia, na dança, na reabilitação, etc. o que está presente senão a motricidade humana, ou seja, o corpo em acto? E não nos acusem de idealistas empedernidos por adiantarmos o novo, por rejeitarmos qualquer estrutura imperialista não é platonismo puro uma liberdade conscientemente edificada e vivida. Focando a possibilidade de novos paradigmas, no nosso campo de estudo, pergunta-se: é, ou não, a Motricidade Humana o que os licenciados em Desporto, Dança, Ergonomia, Reabilitação, etc. trabalham, no exercício da sua investigação e da sua profissão?

4. As Ciências Sociais e Humanas

Edgar Morin defende uma reforma geral do pensamento e, em particular, das ciências sociais, que assim se sintetiza: substituir o princípio determinista-mecanicista por um princípio dialógico em que ordem-desordem-organização apareçam em relações, ao mesmo tempo complementares e antagónicas e em que os vários fenómenos estejam sujeitos ao azar, a instabilidades e a bifurcações de vária ordem; superar a oposição reducionismo-holismo por um conceito sistémico, que integre as relações complexas entre as partes e o todo; indivíduo, grupo, espécie, sociedade, cultura são sistemas autónomos, abertos, termodinâmicos, na sua auto-organização e auto-eco-organização, ou seja, na sua organização que, embora autónoma, encontra-se em relação dialéctica com outros sistemas circunvolventes; cada sistema social a observar é um polissistema composto por sistemas de sistemas. Qualquer sistema é complexo na sua organização, funções e relações com a natureza e a cultura. Por seu lado, uma sociedade é uma **unitas multiplex**, ou seja, é unidade e diversidade, é um megassistema composto por elementos que, por sua vez, são sistemas de sistemas de sistemas, em contínuas interacções, conexões e

interpenetrações. Portanto, uma sociedade, ao ser una e múltipla, é necessariamente complexa, o que significa que as relações entre os seus elementos, processos e níveis são concorrentes, antagónicos e complementares.

Um ponto, no entanto, a realçar: enquanto nas ciências da natureza o seu domínio de investigação pertence a uma esfera de realidade diferente do sujeito, nas ciências humanas o objecto de estudo pertence à esfera de realidade do investigador. Daí, o não dever estranhar-se que Dilthey haja distinguido, metodologicamente, a **explicação**, própria das ciências da natureza, da **compreensão**, típica das ciências humanas. Ilya Prigogine e a dimensão histórica da natureza; Heidegger e a compreensão como um existencial do ser-aí; Gadamer e a historicidade da compreensão; Ricoeur e a necessidade de uma "lógica do duplo sentido"; Apel e Habermas e a natureza social do horizonte de compreensão são temas a estudar também numa epistemologia das ciências humanas. No caso da CMH, quer ontologicamente (o estudo da natureza da motricidade), quer epistemologicamente (o estudo do conhecimento sobre a motricidade), a raiz fundadora é o ser humano. Ontologicamente, é o ser humano em determinado tipo de movimento; epistemologicamente, é o ser humano estudando e questionando as características científicas dos fenómenos vários (e não um só) que decorrem do movimento intencional que procura a superação. Qualquer investigação séria se processa num quadro de referência inicial. No desporto, na dança, na ergonomia, na reabilitação, é a pluridimensionalidade humana que surge como radical. Daí, a CMH! Daí, o método hermenêutico, ou a arte de compreender o sentido, porque se trata, de facto, de compreender sentidos, significações, intenções! O desportista, o dançarino, o trabalhador, o paciente, a criança, o idoso, etc. não fornecem "dados" ao estudioso, como o positivismo entende esta palavra, mas "o horizonte do indivíduo à luz do seu contexto cultural e histórico e o horizonte de uma cultura ou história, reconstituído à luz da vida e da experiência individual" (Adolfo Yáñez Casal, **Para uma epistemologia do discurso e da prática antropológica**, Edições Cosmos, Lisboa, 1996, p.55). Nesta perspectiva, a relação treinador-atleta (um exemplo) processa-se, sobre o mais, ao nível do diálogo, da intersubjectividade. A compreensão, no desporto (como em toda a motricidade humana) é compreensão linguística, incluindo a linguagem corporal. Cabe, neste interim, Vergílio Ferreira: "A realidade última do meu ser é o corpo que sou, ou seja, o eu que ele é" (**Invocação ao meu corpo**, Bertrand, Lisboa, 1994, p.256). A função do treinador resume-se, em primeiro lugar, a um acto interpretativo. O desporto surge assim como texto, contexto e sistema. Não se trata de uma ciência da natureza à procura de leis, mas uma ciência humana em busca de significações. Uma teoria não faz uma ciência, se ela se reduz a simples especulação, sem qualquer relação com a prática. No entanto, para finalizarmos este excurso, havemos de referir que são os treinadores desportivos mais conceituados que adiantam ser a implementação de novas relações humanas a chave dos maiores êxitos, nas competições desportivas. A teoria só se vincula decisivamente a um processo de transformação, através da unidade e da dialéctica teoria-prática. As ideias não transformam o desporto (ou a dança, ou a ergonomia, ou a reabilitação), se não encarnam em agentes desportivos que objectivamente se encontram em condições de concretizá-las na vida.

5. Conclusão

Jean Ladrière (cfr. **A Articulação do Sentido**, USP, 1977) divide as ciências em três grandes categorias: **ciências formais** (a que pertencem a lógica e a matemática), **ciências empírico-formais ou da natureza** (a que pertencem a física e as ciências que seguem o seu método) e as **ciências hermenêuticas ou humanas** (a que pertencem aquelas onde é preciso encontrar o sentido da acção humana ou de um acontecimento social). Para estudar e compor uma epistemologia regional (epistemologia da motricidade humana, epistemologia da sociologia, epistemologia da psicologia, epistemologia da química, epistemologia da enfermagem, etc., etc.), há que estudar os temas seguintes: epistemologia como filosofia do conhecimento científico; a ciência em Platão e Aristóteles; os fundamentos matemáticos da ciência clássica; Newton e a sua base axiomática dos fenómenos naturais; a lei dos três estados de Comte; Piaget e as suas críticas a Comte; a concepção piagetiana do "círculo das ciências" e a valorização da interdisciplinaridade; Dilthey, as ciências do espírito e as ciências da natureza; Heidegger e a compreensão como um existencial do ser-aí; Gadamer e a dimensão histórica da compreensão; Ricoeur e a necessidade de uma "lógica do duplo sentido"; diferença entre positivismo lógico e empirismo lógico; o **Tractatus** de Wittgenstein e as posições do Círculo de Viena; o construtivismo da epistemologia genética de Piaget; Gaston Bachelard, o corte epistemológico; Michel Foucault e as epistemas; Popper e a desvalorização da indução como método científico; Thomas Kuhn e a investigação científica; o anarquismo de Paul Feyerabend; a reforma do pensamento, em Edgar Morin; a primeira e a segunda rupturas epistemológicas, em Boaventura de Sousa Santos. A partir daqui, julgo ser possível a um especialista construir uma epistemologia regional da CMH (que, no Brasil e noutros países, oficialmente se confunde com Educação Física). A bibliografia fundamentar-se-á nos autores e escolas acima citados e num ou noutro livro que se ocupe da problemática fundante desta área do conhecimento. No caso específico da motricidade humana, o **corpo** e o **movimento intencional** deverão analisar-se, com particular atenção. A CMH, que não pode limitar-se a uma actividade da consciência, sabe que só quando uma teoria se apodera de agentes sociais pode nascer uma ciência. A transformação da realidade é um processo material que, para ser científico, há-de ter em seu favor pessoas e condições objectivas de vária ordem. Ocorre-me o Lenine de **Que fazer?**: "Sem teoria revolucionária, não há movimento revolucionário". A prática deverá ser acompanhada por formas de consciência crítica (de consciência espontânea já se viveu demasiado tempo). Também, aqui, é preciso passar da potência ao acto, isto é, fazer ciência, lembrando sempre que a linguagem da motricidade humana não é a do simples movimento, mas do movimento intencional da transcendência. Por seu turno, a CMH é uma ciência hermenêutica ou humana e não um projecto científico sempre adiado, pelo comodismo ou pela ignorância. Em poucas palavras, podemos concluir: os professores de Educação Física estudam e trabalham a motricidade humana, uma nova ciência humana. São portanto especialistas em humanidade, ultrapassando em muito os limites das ciências do desporto. Como leit-motiv das nossas considerações, um poema de Fernando Pessoa: "Para ser grande, sê inteiro; nada / teu exagera ou exclui. / Sê todo em cada coisa. Põe quanto és / no mínimo que fazes. / Assim em cada lago a lua toda / brilha, porque alta vive".

Programa para uma disciplina de
Epistemologia da Motricidade Humana

I. **Introdução**

O termo **Educação Física** aparece, no século XVIII, garbosamente defendido pelo médico suíço Ballesxerd, de acordo com o Michel Foucault da **Microfísica do Poder**. Segundo Jacques Ulmann (**de la Gymnastique aux Sports Modernes**) é em John Locke, um racionalista-empirista, que o termo aparece, precisamente no seu livro **Alguns pensamentos sobre a educação**. Num ponto podemos convir: a Educação Física é um produto do racionalismo e destinava-se ao que, no ser humano, é puramente material e mecânico e portanto só analisável, matematica e experimentalmente. Todavia, a Razão não se basta a si própria; precisa da complexidade humana para poder viver. E é por ser visível esta complexidade que o racionalismo e a educação física atravessam uma crise profunda . E é ainda por ser visível esta complexidade que se passou do corpo-objecto ao corpo-sujeito, ou seja, da Educação Física à CMH. No caso específico da motricidade humana, ou "intencionalidade

operante" à luz da fenomenologia, visando a transcendência (ou superação). Tanto no desporto, como na dança, ou na ergonomia, ou na reabilitação, etc. manifesta-se a "intencionalidade operante" de quem procura transcender e transcender-se, dentro de uma complexidade onde o social e o político se encontram presentes: são portanto sub-sistemas do sistema **motricidade humana.**

2. **Desenvolvimento programático**

2.1. Para uma definição de epistemologia. Segundo Piaget, "é o estudo da passagem dos estados de menos conhecimento, para os estados de mais conhecimento" (**Logique et Connaissance Scientifique**, Gallimard, Paris, 1967, p.7). Boaventura de Sousa Santos, na **Introdução a uma ciência pós-moderna** (Afrontamento, Porto, 1989, p.18) diz que, em épocas de crise, "a reflexão epistemológica é a consciência teórica da pujança da disciplina em mutação".

2.I.1. O racionalismo em crise. O estudo da desordem e do caos.

2.I.2. A crítica à Razão não pode confundir-se com o retorno do irracionalismo neoobscurantista, mas tão-só com o repensar do problema dos limites.

2.1.3. A mundialização da racionalidade ocidental, entendida como a conversão das diversas culturas às normas centrais dos interesses europeus e norte-americanos.

2.1.4. Os novos paradigmas e a complexidade. A crise da

educação física anda a par da crise do racionalismo (científico e filosófico) de que é produto. Descartes, Newton, Locke, Kant,

Ling, Amoros e Demeny.

2.1.5. Breve nota sobre Bachelard, Althusser, Foucault, Feyerabend e Prigogine.

2.1.6. Edgar Morin: o método da complexidade.

2.1.7. A ciência como discurso e como teoria. A ruptura epistemológica: a primeira e a segunda.

2.1.8. A concepção evolutiva das ciências de Jean Piaget:o "círculo das ciências" e a valorização da interdisciplinaridade

2.1.9. Popper e Kuhn: os problemas práticos da investigação científica.

2.2. O agrupamento das ciências proposto por Jean Ladrière: as **ciências formais** como "a priori" do mundo, as **ciências empírico-formais (**ou **ciências da natureza)** e as **ciências hermenêuticas ou humanas**.

2.2.1. Do físico à motricidade humana, ou do corpo-objecto ao corpo-sujeito.

2.2.2. O corpo e a motricidade, em Husserl e Merleau-Ponty.

2.2.3. O primado da percepção sobre a razão e o entendimento, na fenomenologia.

2.2.4. A motricidade humana ou a energia para o movimento intencional da transcendência (o corpo em acto).

2.2.5. A Ciência da Motricidade Humana: uma revolução científica, ou uma ruptura epistemológica.

2.2.6. A Ciência da Motricidade Humana: uma nova ciência hermenêutica ou humana. O seu anti-positivismo e a sua procura de interdisciplinaridade.

2.2.7. O Desporto, a Dança, a Ergonomia, a Reabilitação, como sub-sistemas do sistema "motricidade humana".

2.2.8. O processo histórico que antecede a Ciência da Motricidade Humana. Comentários ao **Tratado da Pedagogia** de Kant e ao **Nascimento da Clínica** de Michel Foucault.

2.2.9. O Desporto, o fenômeno cultural de maior magia no mundo contemporâneo.

2.3. O objecto de estudo da Ciência da Motricidade Humana é o desenvolvimento humano, através da motricidade, pelo estudo do corpo em acto, visando a transcendência, a qual é superação de todo o determinismo e criação de possíveis inéditos. Esta ciência não se confunde com a ordem estabelecida. Verdadeiramente, ela implica uma revolução cultural e quer superar o positivismo do Ocidente e o fixismo religioso e científico.

2.3.1.O objecto de estudo da Ciência da Motricidade Humana é um objecto em construção, não é um objecto construído. Não há nela qualquer assomo de cientismo, pois que se considera uma ciência aberta em permanente inter-trans-disciplinaridade. É o homo sapiens-demens, faber-ludens, empiricus -imaginarius, economicus-consumans, prosaicus-poeticus que a Motricidade Humana revela.

2.3.2.A Motricidade Humana diz-nos que o ser humano, quando quer transcender e transcender-se, não é um **dado**, mas uma **tarefa** permanente. A transcendência é o sentido da vida. É simultaneamente abertura, reflexo e projecto.

2.3.3.O Desporto, a Dança, a Ergonomia, a Reabilitação, como transcendência.

2.3.4. As constantes tendenciais (ou leis), tendo em vista uma sistemática da Motricidade Humana: **lei do reflexo, lei do género, lei do génio** (in Manuel Sérgio, **Para uma pistemologia da motricidade humana**, Compendium, Lisboa, 1987, p.150).

2.3.5. O exercício hermenêutico e a motricidade humana.

2.3.6. O campeão desportivo e a "morte de Deus" (Nietzsche).

2-3.7. Ciência normal, pós-normal e pós-moderna. O lugar do treino desportivo neste contexto.

2.3.8. A competição e o treino desportivos à espera da filosofia que merecem. Qual o sentido da vida? Qual o sentido do desporto?

2.3.9. Os riscos da ignorância epistemológica.

3. **Conceitos e Problemas**

3.1. As ciências e as noções de teoria, de ruptura epistemológica, de obstáculo epistemológico, de demarcação. As ciências normal, pós-normal e pós-moderna. O paradigma no plano cognitivo e no plano social. Do conhecimento como estado ao conhecimento como processo.

3.2. A crise. As revoluções científicas (Kuhn), rupturas epistemológicas Bachelard), cortes epistémicos (Foucault), revoluções paradigmáticas (Morin).

3.3. Corpo. Corpo em acto: o movimento corporal com um sentido. Problemática. Analogia. Episteme.

3.4. A epistemologia genética (Jean Piaget).

3.5. A transcendência, sem o dualismo platónico, mas como tarefa a cumprir, em qualquer situação. A transcendência como horizonte de possíveis inéditos.

3.6. A Motricidade Humana no Trabalho, no Lazer, na Saúde, na Educação, no Desporto.

4. **Os objectivos**

O primeiro objectivo desta disciplina é motivar o aluno a pensar, mas com um pensamento radical, rigoroso e sistémico. Radical, porque se processa dentro de uma reflexão em profundidade. A epistemologia é um questionamento radical,

porque tem como tema principal um determinado tipo de questionamento. Questionar o questionamento é filosófico. Questionar o problema científico é função da epistemologia. Rigoroso, ou seja, crítico, que se esforça por desdogmatizar e desideologizar. Sistémico, dado que vivemos um tempo que procura passar logicamente do paradigma racionalista ao paradigma da complexidade, sempre em busca do fundamento que é também social e político. A Motricidade Humana tem condições de autojustificar-se epistemologicamente, a partir de uma teorização própria, que tenha em conta o corpo e o movimento intencional da transcendência (ou superação) e visando uma humanidade mais próxima da Verdade e da Justiça. A Ciência da Motricidade Humana não é uma "tecnociência", mas quase um "híbrido cultural", misto de ciência e de técnica e de arte e de filosofia, etc. O conhecimento nem sempre começa com uma ruptura com o senso comum, como pensava Gaston Bachelard, em **Le nouvel esprit scientifique**, pois que se assiste não só "a uma valorização da objectividade do conhecimento comum (o cérebro aparece como um espantoso instrumento de medida) como, a partir das incursões dos cientistas sociais, se começa a dar conta que (...) a ciência reproduz, largamente, no modo como se faz, os dados da experiência comum" (Maria Manuel Araújo Jorge, **As Ciências e Nós,** Instituto Piaget, Lisboa, 2001, p. 148). A linguagem da técnica não pode substituir, aqui, inteiramente a linguagem da amizade e da compreensão. As quatro grandes questões que, segundo o Kant (1724-1804) do **Curso de Lógica**, formam "o campo da filosofia", são estas: "Que posso eu conhecer? Que devo eu fazer? Que me é permitido esperar? O que é o homem?". E o mesmo autor prossegue: "A primeira questão corresponde à metafísica, a segunda à moral, a terceira à religião e a quarta à antropologia". No século XVIII, ainda se considerava o filósofo como, digamos assim, um "declatonista do saber". Kant, por exemplo, estudava e ensinava teologia, filosofia, matemática, física e ciências naturais. O seu livro **História universal da natureza e teoria do céu** (1755) prefigura, segundo a ciência hodierna, a cosmologia contemporânea. No entanto, é-nos lícito delinear os três traços dominantes da filosofia, ao longo da História: reflexão crítica, procura da Verdade e, por fim, uma escola de sabedoria ou, por outras palavras, uma arte de viver. A epistemologia decorre, antes do mais, do questionamento crítico decorrente da filosofia e da prática científica. Por isso, o estudioso de epistemologia da motricidade humana não se considera o sábio que detém a Verdade, mas que faz suas as palavras de Sócrates: "só sei que nada sei". Poderá todavia apontar as questões básicas onde se movimenta a Epistemologia do que neste Congresso se entende por Educação Física: a Educação Física tem o seu objecto de estudo, a Motricidade Humana; é ao nível do estruturalmente humano que a Educação Física trabalha; e, aqui e agora, poderemos acrescentar que o Brasil tem, na Motricidade Humana, uma das novidades que pode apresentar ao Mundo, já que foi o país que a recebeu, antes de outros países da Europa e da América do Sul. Aliás, a Motricidade Humana é um nítido combate ao eurocentrismo, a qualquer colonialismo do saber. Termino com a afirmação, que em mim já tem perto de trinta anos, que discordo da expressão **Educação Física** e a considero produto de um defunto racionalismo. Defendo, em sua substituição, a **Ciência da Motricidade Humana**, como nova ciência social e humana e declaradamente pós-cartesiana e pós-moderna e com muito maior amplitude, na rede de relações, do que a proposta pela velha Educação Física. Neste congresso, utilizei-a, aqui e além, para evitar dificuldades acrescidas aos temas em análise.

5. **Bibliografia**

Para não tombar-se na dispersão, indicamos oito livros e uma revista que deverão consultar-se, sobre o mais:
Betti, Mauro: "Para uma teoria da prática", in **Motus Corporis**, v.3, n. 2, Rio de Janeiro, Dezembro de 1996
Medina, João Paulo S.: **A Educação Física cuida do Corpo e... "Mente"**, Papirus, Campinas, 1982
Morin, Edgar: **Reformar o Pensamento**, Instituto Piaget, Lisboa, 2002
Pires, Gustavo: **Gestão do Desporto**, apogesd, Porto, 2ª edição, 2005
Rodrigues, David (org): **O Corpo que (Des)conhecemos**, FMH, Lisboa, 2005
: **Perspectivas sobre a Inclusão**, Porto Editora, 2003
Sérgio, Manuel: **Um Corte Epistemológico**, Instituto Piaget, Lisboa, 2ª edição, 2003
Algumas Teses sobre o Desporto, Compendium, Lisboa, 2003
Tubino, Manuel José Gomes: **As Teorias da Educação Física e do Esporte**, Manole, São Paulo, 2000
Sem pretensões de esgotar uma bibliografia vastíssima e porque esta área
exige uma permanente actualização, tomamos a liberdade de indicar mais alguns livros
e duas teses de doutoramento:
Arendt, Hanna: **A condição humana**, Relógio d'Água, Lisboa, 2001
A.A. V.V.: **O Desporto para além do óbvio**, Instituto do Desporto de Portugal, 2003
Bachelard, Gaston: **O Novo Espírito Científico**, Edições 70, Lisboa, 1996
Bracht, Valter: **Educação Física & Ciência: cenas de um casamento (in)feliz**, Edição Inijuí, Ijuí, 1999
Caillois, Roger: **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**, Cotovia, Lisboa, 1990
Chateau, Jean: **O jogo e a criança**, Summus, São Paulo, 1987
Damásio, António: **O Erro de Descartes emoção, razão e cérebro humano**, Europa-América, Lisboa, 1995
: **Ao encontro de Espinoza**, Europa-América, Lisboa, 2003
Descartes, René: **Discurso do Método**, Livraria Sá da Costa, Lisboa, 1982
Ferreira, Vergílio: **Invocação ao meu Corpo**, Portugália, Lisboa, 1969
Figueiredo, Abel Aurélio Abreu: **A Institucionalização do Karaté os modelos organizacionais do Karaté em Portugal**, tese de doutoramento, FMH/UTL, 2006
Castellani Filho, Lino: **A Educação Física uma história que não se conta**, Papirus, Campinas, 1989
Foucault, Michel: **Vigiar e Punir**, Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2002
Microfísica do Poder, Graal, Rio de Janeiro, 1996
Freire, João Batista: **O Jogo entre o riso e o choro**, Editora Autores Associados, São Paulo, 2002
González, Fernando Jaime; Fernsterseifer, Paulo Evaldo (organizadores): **Dicionário Crítico de Educação Física**, Editora Unijuí, Ijuí, 2005
Huizinga, Johan, **Homo Ludens**, Edições 70, Lisboa, 2003
Jorge, Maria Manuel Araújo: **As Ciências e Nós**, Instituto Piaget, Lisboa, 2001
Le Breton, David: **L'adieu au corps**, Métailié, Paris, 1982
: **Les passions ordinaires. Anthropologie des émotions**, Colin, Paris, 2001
Lipovetsky, Gilles : **A Felicidade Paradoxal ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo**, Edições 70, Lisboa, 2007
Luz, José Luís Brandão da: **Introdução à Epistemologia**, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2002
Maturana, Humberto: Varela, Francisco: **El árbol del conocimiento**, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1984
: **De máquinas y seres vivos**. **Autopoiesis: la organización de lo vivo**, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1995

Merleau-Ponty, M. : **Phénoménologie de la Perception**, Gallimard, Paris, 1945
Morin, Edgar : **Introdução ao Pensamento Complexo**, Instituto Piaget, Lisboa, 1991
: **O desafio do século XXI religar os conhecimentos**, Instituto Piaget, Lisboa, 2001
:Os sete saberes para a educação do futuro, Instituto Piaget, Lisboa, 2002
Oliveira, B., Amieiro, N., Resende, N., e Barreto, R.: **Mourinho: Porquê tantas vitórias?**, Gradiva, Lisboa, 2006
Oro, Ubirajara: **Ciência da motricidade Humana: perspectiva epistemológica em Piaget**, Instituto Piaget, Lisboa, 2004
Pradillo, José Luis Pastor: **Motricidad, ámbitos y técnicas de intervención**,
Universidad de Alcalá, 2007
Prigogine, Ilya: **O fim das certezas**, Gradiva, Lisboa, 1996
Ribeiro, Agostinho: **O Corpo que somos aparência, sensualidade, comunicação**, Editorial Notícias, Lisboa, 2003
Ricoeur, Paul: **O Discurso da Acção**, Edições 70, Lisboa, 1988
Santos, Boaventura de Sousa: **Introdução a uma ciência pós-moderna**, Afrontamento, Porto, 1989
Sergio, Manuel: **Para um novo paradigma do saber e... do ser**, Ariadne, Coimbra, 2005
Serres, Michel: **Variations sur le corps**, Le Pommier, Paris, 1999
Silva, Paulo Cunha e : **O Lugar do Corpo elementos para uma cartografia fractal**, Instituto Piaget, Lisboa, 1999
Tavares, Gonçalo Manuel Albuquerque: **Corporeidade, Linguagem e Imaginação**, tese de doutoramento, FMH/UTL, 2005
: **A temperatura do corpo**, Instituto Piaget, Lisboa, 1997
Tojal, João Batista: **Motricidade Humana o paradigma emergente**, Editora da Unicamp, Campinas, 2000
Tubino, Manoel José Gomes: **Teoria Geral do Esporte**, Ibrasa, S. Paulo, 1987
Ulmann, Jacques: **De la Gymnastique aux Sports Modernes**, Vrin, Paris, 1977

6. **Mundo da vida** e **intencionalidade operante**

A intencionalidade, na Motricidade Humana, não se encontra vinculada a uma consciência expectante e sobranceira ao mundo da vida. A Motricidade Humana é sempre uma actividade orientada. Ortega y Gasset grafou que "consistimos (...) en un potencial de actos: vivir es ir dando salida a ese potencial, es ir convirtiéndolo en actuación" ("Ideas sobre Pio Baroja", in **Obras Completas**, II, p. 80). Mas não é verdade que a nossa sociedade "parece sofrer de uma deficiência aguda, no que diz respeito aos valores sociais"? (George Soros, **A Crise do Capitalismo Global, sociedade aberta ameaçada**, Temas e Debates, Lisboa, 1999, p. 105). E não é também verdade que uma acção, para ser verdadeiramente humana, deverá ter em conta um projecto de vida pessoal e comunitário? A pobreza, por exemplo, não é um dado natural, mas um produto da injustiça social, da discriminação. E também aqui se coloca o problema da intencionalidade. Em qualquer discurso sobre direitos, cidadania e participação, a CMH quer colher esclarecimentos e dar sugestões... para ser prática! Sucede muitas vezes com os filósofos e homens de letras conceberem a política tão-só como crítica, considerada esta como timbre de independência. Como movimento intencional, visando a superação (afinal o Desenvolvimento), a Motricidade Humana é **práxis**! E, como tal, proporcionará a aquisição de competências várias: competências cognitivas, relativas à definição de metas e à consciência da necessidade de transcender os obstáculos que as dinâmicas desportivas (e sociais) levantam (só tem saúde quem é capaz de transcender e transcender-se); competências técnicas e de método de trabalho, dado que a transcendência também se prepara e se treina, principalmente pela "douta ignorância" como estado permanente de quem quer aprender; competências interpessoais, que habilitem à integração e ao trabalho em grupo; competências morais, pois que a transcendência só se alcança com a crença, com a fé, em determinados valores. A CMH diz-nos que quem se movimenta, intencionalmente, no desporto e na vida, é um ser que precisa de transcender-se... para saber que vive!

(*) Texto apresentado, no I Congresso Internacional de Epistemologia da Educação Física, em São Paulo, 21 e 22 de Setembro de 2006).

EPISTEMOLOGIA DA MOTRICIDADE HUMANA

RESUMO

Na esteira de Edgar Morin, Manuel Sérgio propõe uma reforma paradigmática da área do conhecimento que no Brasil se entende por Educação Física. Para tanto, serve-se da epistemologia, para fazer um corte epistemológico com o dualismo antropológico cartesiano, donde nasce a Educação Física, e criar um novo paradigma, a motricidade humana, isto é, o movimento intencional da transcendência, ou da superação. Deste novo paradigma nasce uma nova ciência humana a ciência da motricidade humana (CMH), que tem como sub-sistemas mais evidentes o desporto, a dança, a ergonomia, a reabilitação. Num país, como o Brasil, onde a expressão Educação Física se implantou, a nível nacional, poderá adiantar-se, sem receio, que o objecto de estudo da Educação Física é a motricidade humana. Manuel Sérgio propõe ainda para a CMH o método hermenêutico, pois que a motricidade humana, o corpo em acto, deve ler-se como um texto que tem uma significação e um sentido.