

CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA: UM PARADIGMA NECESSÁRIO? *,**

Allana Joyce Soares Gomes Scopel^{1,2}

allana@ifce.edu.br

Pedro Henrique Iglesias Menegaldo²

pedromenegaldo@hotmail.com

¹Instituto Federal do Ceará (IFCE)

²Universidade Estadual de Maringá (UEM)

RESUMO

Esta investigação visa analisar teoricamente a Ciência da Motricidade Humana (CMH) desenvolvida por Manuel Sérgio, identificando suas relações com a filosofia da ciência, a partir dos epistemólogos Karl Popper, Imre Lakatos e Thomas Khun. É evidente a influência desses teóricos no processo de construção da CMH, possibilitada com a superação de uma fase pré-paradigmática e o surgimento de uma ciência normal, a partir de um paradigma centralizador, a motricidade humana.

PALAVRAS-CHAVE

Educação Física; Epistemologia; Ciência.

INTRODUÇÃO

O campo de conhecimento da Educação Física possui abarrotado volume de metodologias, abordagens pedagógicas e teorias, porém Manuel Sérgio dedicou parte de sua obra a denunciar a falta de coerência epistemológica desse escopo teórico. Baseado nessa contestação, o autor empenhou-se na construção de uma nova ciência que buscou apresentar uma nova e conexa concepção do “Homem” (SÉRGIO, 1994).

As diligências do referido autor estão direcionadas a construção da Ciência da Motricidade Humana (CMH), que representam um rompimento de paradigma presente no campo da Educação Física, em relação à dualidade na concepção do homem, permitindo analisar o ser humano de modo totalizante, ou seja, em sua plenitude e transcendência nos diversos aspectos que os cerca e que exerce influência (SÉRGIO, 1994).

Essa perspectiva teórica que emergiu na esteira epistemológica da Educação Física representou mudanças de perspectivas analíticas, sua construção foi pautada em sínteses e distanciamentos que possibilitaram um corte epistemológico, vindo a se configurar como um paradigma emergente da área.

* O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.

** Trabalho produzido a partir de um recorte do estudo desenvolvido na disciplina Epistemologia e Educação Física do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Estadual de Maringá, ministrada pelo Prof. Dr. Juliano de Souza.



Nesse sentido, dada sua importância, o presente estudo teórico tem por objetivo analisar a Ciência da Motricidade Humana desenvolvida por Manuel Sérgio, identificando suas relações com a filosofia da ciência, a partir dos epistemólogos Karl Popper (1902–1994), Imre Lakatos (1922–1974) e Thomas Khun (1922–1996).

CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA: UM NOVO PROGRAMA DE PESQUISA PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA?

Manuel Sérgio, em ensaio direcionado à Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) em 1987¹ – no qual ele defende a motricidade humana como o objeto de estudo da Educação Física – questionou onde residiria à cientificidade que daria às Faculdades de Educação Física autonomia e singularidade, qual seria o seu objeto teórico de estudo e como se processaria a sua prática científica.

Para responder essas problemáticas o autor utiliza a lógica dos axiomas de Popper. Nessa logicidade, um sistema de axiomas de uma ciência deveria estar livre de contradições, ser independente, suficiente e necessário. Manuel Sérgio (1999) entende que esses fatores não aconteceriam na Educação Física pela falta de sentido em seu próprio termo – já que insistir nele seria o mesmo que ressuscitar um “cartesianismo defunto” – e pela falta de autonomia a ele inerente, pois faz com que a área seja reduzida a apenas um elemento da educação integral. Assim, o autor acaba por denunciar o cartesianismo vigente na Educação Física, que, ainda inserida nas ciências biomédicas, admitiria uma compreensão reducionista de ser humano.

Nesse ponto é importante perceber que o autor não está fazendo minimamente uma crítica ao uso do termo Educação Física, para além disso, ele denuncia a ineficiência de uma área, que por ora seria desprovida de ciência, ora composta por uma ciência limitada. A Educação Física, assim, não permitiria um projeto global de humanidade por gerar uma compreensão de natureza humana dividida em corpo e alma e uma definição de Homem conformista e imobilizada. Dessa forma, Manuel Sérgio acredita que só seria lógico pensar a Educação Física enquanto ciência se esta fosse compreendida como o ramo pedagógico da CMH.

Segundo o autor, o corte epistemológico ou a mudança paradigmática que possibilitaria o surgimento da CMH teria início na década de 1960, quando surge um novo discurso sobre movimento ou motricidade na área de conhecimento da Educação Física. Um exemplo dessa ruptura foi a substituição da Educação Física pelas Ciências do Desporto, mas ainda, sem efetivo embasamento epistemológico, já que desencadeou um entendimento parcial sobre a motricidade humana (SERGIO, 1999).

Para explicar o surgimento desse marco epistemológico, o autor apresenta “o macroconceito Educação Física como a pré-ciência da Ciência da Motricidade Humana” (SERGIO, 1999, p. 182). Essa afirmação é corroborativa com o entendimento de pseudociência ou pré-ciência de Karl Popper, na compreensão do autor a atitude científica seria crítica e a atitude pseudocientífica seria dogmática, além disso, “a atitude pseudocientífica é mais primitiva do que a científica, e anterior a ela: é uma atitude pré-científica” (POPPER, 1980, p. 18).

Contudo, examinando as críticas proferidas por Manuel Sérgio a um campo de estudos marcado pela ausência de autonomia disciplinar (SÉRGIO, 1999) e observando também as divergências existentes na produção teórica da Educação Física, é possível identificar a existência de características de um período pré-paradigmático, “regularmente marcado por debates frequentes e profundos a respeito de métodos, problemas e padrões de solução legítimos” (KUHN, 1998, p. 72–73). Ou seja, aos olhos de Manuel Sérgio e a partir dos pressupostos de Thomas Kuhn, não há na Educação Física um campo de estudos estabelecido e bem fundamentado, assim como não há um paradigma capaz de orientar as pesquisas de toda a



¹ Este ensaio aparece em um dos capítulos do livro *Um corte epistemológico, da educação física à motricidade humana*. Publicado em 1999.



comunidade acadêmica, por isso não deve ser entendida como ciência, mas sim um campo de estudos que precede a CMH.

Destarte, as ideias de Manuel Sérgio sobre uma nova Ciência em construção confirmam suas influências epistemológicas, parece ser nos pressupostos de Kuhn que o autor embasa o surgimento da CMH, como é notável na passagem a seguir:

[...] dado que a ciência da motricidade humana tem as condições necessárias para nascer; porque esta área do conhecimento há-de legitimar-se (também) cientificamente, até para obter um mais nítido reconhecimento social – julgamos ser tempo de caminhar para uma ciência normal que desafie as premissas da fase pré-paradigmática, iniciada em Ling, Amoros e Jahn, e inaugure o reconhecimento (no meu modesto entender) da ciência da motricidade humana. (SÉRGIO, 1999, p. 183).

É notável o esforço do autor em defender uma pesquisa baseada em paradigmas compartilhados, no qual a comunidade acadêmica esteja comprometida com as mesmas regras e padrões para a prática científica. “Esse comprometimento e o consenso aparente que produz são pré-requisitos para a ciência normal, isto é, para a gênese e a continuação de uma tradição de pesquisa determinada” (KUHN, 1998, p. 30-31).

Além disso, é importante compreender que a teoria da CMH foi constituída por Manuel Sérgio como um programa de pesquisa. Segundo Lakatos (1979) o avanço no desenvolvimento da ciência se dá mediante encaminhamentos através de programas de pesquisa, que se caracterizam como diretrizes metodológicas que tem por incumbência construir ou modificar teorias.

É possível estabelecer relações entre os pontos específicos de análise e estruturação de pesquisas na CMH de Manuel Sérgio com os direcionamentos dos programas de pesquisa propostos por Lakatos (1979), no qual as regras metodológicas expressam os caminhos que necessitam ser evitados por uma teoria, caracterizada como a heurística negativa e por outro lado os trajetos a serem percorridos, sendo esta a heurística positiva.

Deste modo, a heurística negativa abordada nas entrelinhas das obras de Manuel Sérgio refere-se à crítica e ao aspecto restritivo presente na crise do paradigma cartesiano e anátomo-fisiológico que fundamentava a Educação Física (SÉRGIO, 1995). Além disso, a ruptura com a epistemologia da Educação Física está presente no programa de pesquisa da CMH, podendo ser observada a partir dos elementos estruturais correspondentes a heurística positiva do programa. Neste sentido, estes componentes correspondem a parâmetros teóricos que caracterizam a motricidade, e estão pautadas principalmente em Merleau-Ponty e Arnold Gehlen (SÉRGIO, 1995).

Em Merleau-Ponty são analisados os seguintes eixos sobre a motricidade: a intencionalidade como fator para abertura de mundo; a percepção como mecanismo de identificação de presença com a ajuda do corpo; a prioridade da percepção em relação à razão e o entendimento; o corpo como fundamento estruturante; a questão do “eu” na significação e projeção estruturante; e o entendimento da motricidade como intencionalidade atuante e virtualidade para a ação (SÉRGIO, 1995). Já em Arnold Gehlen abordou principalmente a questão do *ser prático*, que o caracteriza como um ser cultural, em que a motricidade esta ligada ao aspecto da virtualidade na criação cultural (SÉRGIO, 1995).

O objeto de estudo da CMH é o desenvolvimento humano por meio da motricidade, que se configura em um projeto em construção, dadas as possibilidades de transcendência. Deste modo, o programa de pesquisa evidencia que a motricidade humana está ligada a intencionalidade e o sentido na construção do próprio ser (SÉRGIO, 1995).

Esses elementos expressam um programa de pesquisa de ciência madura, ou seja, que tem força heurística para se antecipar aos fatos e mobilizar teorias auxiliares. Assim, a CMH enquanto programa de pesquisa que se demonstra potente, desde sua gênese detém um esquema geral de cinturões protetores, o que em tese proporciona autonomia da ciência teórica (LAKATOS, 1979). Em outros termos, a busca pela



cientificidade através da CMH na Educação Física foi composta a partir de distanciamentos de um corpo de conhecimento da heurística negativa, ao mesmo tempo realizada sínteses e avançando sobre os elementos da heurística positiva, configurando assim, no cinturão protetor da teoria em construção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ciência da Motricidade Humana foi importante para o processo de cientificação das ações motoras, que procurou enriquecer o olhar destas práticas, não se limitando apenas a análise dentro do paradigma cartesiano e anátomo-fisiológico para os estudos dos gestos motores, mas direcionando o objeto de estudo dentro da sua complexidade, envolvendo tanto o campo das ciências naturais quanto das ciências sociais, vindo a ser considerada por Manuel Sérgio como o paradigma emergente da Educação Física.

Dessa forma fica clara a influência dos teóricos Popper, Kuhn e Lakatos no processo de construção da CMH, que foi possível com a superação de uma pseudociência ou de uma fase pré-paradigmática para o surgimento de uma ciência normal, a partir de um paradigma centralizador, a motricidade humana.

Acreditamos que a reflexão filosófica da ciência é importante para compreendermos os processos pelos quais o campo teórico e metodológico da educação física vem sofrendo e como ela está inserida na epistemologia científica. Cientes das limitações teóricas desse estudo, salientamos a importância da continuidade do debate acerca da evolução do conhecimento no campo teórico da Educação Física.

HUMAN MOTRICITY SCIENCE: A NECESSARY PARADIGM?

ABSTRACT

This paperwork aims to analyze theoretically the Human Motricity Science (HMS) developed by Manuel Sérgio, identifying its relations with the philosophy of science, from the epistemologists Karl Popper, Imre Lakatos and Thomas Khun. It was evidenced the influence of these theorists in the process of constructing HMS, made possible with the overcoming of a pre-paradigmatic phase and the emergence of a normal science, from a centralizing paradigm, the human motricity.

KEYWORDS: *Physical Education; Epistemology; Science.*

CIENCIA DE LA MOTRICIDAD HUMANA: ¿UN PARADIGMA NECESARIO?

RESUMEN

Esta investigación pretende analizar teóricamente la Ciencia de la Motricidad Humana (CMH) desarrollada por Manuel Sérgio, identificando sus relaciones con la filosofía de la ciencia, basado en los epistemologistas Karl Popper, Imre Lakatos y Thomas Khun. Fue evidenciado la influencia de estos teóricos en el proceso de construcción de la CMH, hecho posible con la superación de una fase pre-paradigmática y la aparición de una ciencia normal, desde un paradigma centralizador, la motricidad humana.

PALABRAS CLAVE: *educación física; epistemología; ciencia.*



REFERÊNCIAS

- KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. 5. ed. São Paulo: EDITORA PERSPECTIVA, 1998. Disponível em: <https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/200850/mod_resource/content/1/Thomas%20Kuhn%20-%20A%20Estrutura%20das%20Revoluções%20Científicas.pdf> Acesso em: 19 abr. 2019.
- LAKATOS, I. O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo: Cultrix, 1979.
- POPPER, K. R. *Conjecturas e Refutações* (O progresso do conhecimento científico). Brasília: Editora da UNB, 1980. Disponível em: <<https://docs.ufpr.br/~borges/publicacoes/notaveis/Popper.pdf>> Acesso em: 19 abr. 2019.
- SERGIO, M. *Motricidade humana*. Lisboa (Portugal): Instituto Piaget, 1994.
- _____. Subsídios para um Programa de Epistemologia da Motricidade Humana. In: _____. *Motricidade Humana: Um Paradigma Emergente*. Blumenau: Ed. Da FURB, 1995. p. 65 – 74.
- _____. *Um corte epistemológico*. Lisboa (Portugal): Instituto Piaget, 1999.

