

EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIA: UNA MIRADA HISTORIOGRÁFICA

Evelise Amgarten Quitzau
Universidad de la Republica
equitzau@cup.edu.uy

Marcelo Moraes e Silva
Universidade Federal do Paraná
marcelomoraes@ufpr.br

Envío original: 25-02-2020. Revisões requeridas: 26-02-2020. Aceitar: 03-03-2020. Publicado: 01-06-2020.

Resumen

Este ensayo propone una reflexión sobre la relación entre educación física y ciencia a partir de una perspectiva historiográfica, organizada a partir de tres ejes. El primero discute el proceso de surgimiento de la gimnasia en el siglo XIX como un producto de la ciencia moderna. A partir de ahí, se piensa la relación entre deporte y ciencia y la forma en que el deporte influyó en la constitución de la educación física desde mediados del siglo XX. El último eje enfoca los debates que se dan en el campo a partir de los años 1980 en Brasil, cuando se comienza a cuestionar la identidad de la educación física y, especialmente sus relaciones con la ciencia, o, mejor dicho, las ciencias, y se considera la necesidad de incorporar en sus discusiones los saberes producidos especialmente por las ciencias humanas.

Palabras clave: Educación Física - Historia - Ciencia - Deporte.

Educação Física e Ciência: uma perspectiva historiográfica

Resumo

Este ensaio propõe uma reflexão sobre a relação entre educação física e ciência a partir de uma perspectiva historiográfica, organizada a partir de três eixos. O primeiro discute o processo de surgimento da ginástica no século XIX como um produto da ciência moderna. A partir disso, passa a pensar a relação entre esporte e ciência, e a forma como o esporte influenciou a constituição da educação física desde meados do século XX. O último eixo toma como foco os debates que se desenvolvem no campo, no Brasil, a partir dos anos 1980, em que se começa a questionar a identidade da educação física e, especialmente, suas relações com a ciência, ou melhor, com as ciências, passando a considerar a necessidade de incorporar em suas discussões os saberes produzidos especialmente pelas ciências humanas.

Palavras chave: Educação Física – História - Ciência - Esporte.

Physical Education and Science: a historical perspective

Abstract

This essay reflects on the relation between physical education and science from a historical perspective and its organized in three sections. The first discusses the emergence of gymnastics in the nineteenth century as a product of modern science. The second is a reflection on the relation between sports and science, and how sport influenced the constitution of physical education since mid-twentieth century.

The last section focuses on the debates that rise in the area in Brazil, from the 1980's on, and questioned the identity of physical education and especially its relations to sciences, considering the need to incorporate in the discussions those knowledges produced by human sciences.

Keywords: Physical Education - History - Science - Sport.

Introducción

La relación entre educación física y ciencia se ha ido construyendo por mucho tiempo, desde el surgimiento del área, en el siglo XIX, bajo el nombre de gimnasia (Ulmann, 1965; Andrieu, 1988; Gleyse, 1997, 2006; Loudcher; Vivier, 1993; Vigarello; Holt, 2005; Soares, 2012, 2013; Vigarello, 2018a; Arnaud, 2019; Torreadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García, 2019). En estos cerca de 200 años de existencia, mucho se ha discutido sobre este tema (Le Boulch, 1971; Parlebas, 1971; Vigarello, 1972, 1975; Cagigal, 1984; Sérgio, 1989; Gaya, 1994; Soares *et al.*, 1992; Lovisolo, 1995; Soares, 1996; Tani, 1996; Bracht, 1999; Kirk, 1999; Pociello, 1999; Lima, 2000; Collinet, 2001; Betti, 2005; Vivier; Loudcher; Marchiset, 2005; González, 2013; Vivier; Loudcher, 2015; Loïc, 2016; Souza, 2019a). Cuestionamientos como “¿cómo se da la relación entre educación física y ciencia?” o “¿la educación física es una ciencia?” han movido a una gran cantidad de investigadores a pensar el campo académico profesional de la educación física, su(s) objeto(s) de estudio, su(s) propósito(s).

Estos cuestionamientos ocasionaron una serie de debates que buscaban producir una identidad capaz de legitimar el área de la educación física frente a la sociedad, lo que llevó a la sistematización de una gran variedad de conceptos, definiciones y propuestas con esta finalidad. Mientras unas se acercaban más a las ciencias – ya sea las biológicas o las humanas – otras hacían hincapié en el rol educacional, filosófico y/o político de la educación física (Le Boulch, 1971; Parlebas, 1971; Vigarello, 1972, 1975; Cagigal, 1984; Sérgio, 1989; Gaya, 1994; Soares *et al.*, 1992; Lovisolo, 1995; Soares, 1996; Tani, 1996; Bracht, 1999; Kirk, 1999; Pociello, 1999; Lima, 2000; Betti, 2005; Vivier; Loudcher; Marchiset, 2005; Collinet, 2001; González, 2013; Loïc, 2016; Vivier; Loudcher, 2015; Souza, 2019a).

Souza (2019a) señala que la comunidad internacional reunida en torno a la educación física, especialmente en Europa y Estados Unidos, discute esta cuestión bastante intensamente hace más de medio siglo. El autor recuerda que la construcción de esta trayectoria en Brasil no solamente repite y actualiza parte de las discusiones presentes en la literatura internacional, sino que también agrega contribuciones muy propias para este debate, ya sea por la valorización de las dimensiones de globalidad que involucran el movimiento humano, como por la consideración de los intereses y problemas asumidos por la profesión en su constitución histórica en el contexto social brasileño.

En este ensayo se hace una reflexión sobre esta relación entre educación física y ciencia a partir de una perspectiva historiográfica. En este sentido, el primer paso será comprender el proceso de surgimiento de la gimnasia en el siglo XIX como un producto de la “ciencia moderna”. A partir de ahí, se piensa la relación entre deporte y ciencia y la forma en que el deporte influyó en la constitución de la educación física desde mediados del siglo XX. El último punto del recorrido enfoca las discusiones que se dan en el campo a partir de los años 1980 en Brasil, cuando se comienza a cuestionar la identidad de la educación física y, especialmente sus relaciones con la ciencia, o, mejor dicho, *las ciencias*, y se considera la necesidad de incorporar los saberes producidos especialmente por las ciencias humanas.

La educación física como producto de la ciencia moderna

Si hay un consenso entre aquellos que investigan la historia de la educación física es reconocerla como un producto de la ciencia moderna. Desarrollada especialmente durante el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, la educación física, entonces conocida como gimnasia, siempre buscó apoyarse en los conocimientos derivados de la ciencia para legitimarse como una práctica válida en la sociedad occidental (Ulmann, 1965; Andrieu, 1988; Vigarello, 1975, 2018a; Loudcher; Vivier, 1993; Gleyse, 1997, 2006; Vigarello; Holt, 2005; Soares, 2006, 2012, 2013; Arnaud, 2019; Terret, 2019; Torreadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García, 2019). En las palabras de Soares (2006: 224), la gimnasia es:

[...] una especialización de discursos y la entrada en una esfera poco frecuentada por las prácticas corporales aproximadamente hasta las primeras décadas del siglo XIX, que es aquella de los conocimientos de naturaleza científica. En ella lo empírico ya no es suficiente y debe dar lugar a los conocimientos que resultan de procedimientos sistemáticos de verificación y que puedan ser comprobados y generalizados. Las acciones humanas, los gastos energéticos, el esfuerzo, todo comienza a ser objeto de medición y se torna en un objeto particular de estudio teniendo como horizonte la precisión y la eficacia de cada gesto.

No es una simple coincidencia que la gimnasia comienza a estructurarse a fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX. En este período se habían afianzado las condiciones de posibilidad para pensar el gesto como un objeto de estudio, especialmente porque la ciencia ya se había consolidado como la forma legítima de producir conocimiento. El siglo XIX, impulsado por la iluminación y los resultados de la “doble-revolución”¹ marca el inicio de este período que se llama *modernidad*, en que la sociedad y el mundo deben ser estudiados, comprendidos y explicados únicamente a partir de miradas

¹ Así se refiere el historiador Eric Hobsbawm (2009) a las revoluciones industrial y francesa de fines del siglo XVIII en su obra *La Era de las Revoluciones: 1789-1848*.

racionales y secularizadas. Por lo tanto, tampoco es coincidencia que los primeros aportes científicos utilizados para pensar el movimiento humano hayan sido aquellos derivados de la *anatomía* (Soares; Terra, 2007; Terra, 2007; Ortega, 2008; Le Breton, 2013; Aldersey-Williams, 2016).

Gleyse (1997; 2006) indica que la anatomía fue la primera disciplina científica utilizada para fundamentar técnicas específicas de educación del cuerpo, como lo fueron la ortopedia en el siglo XVIII y, a partir del siglo XIX, la gimnasia. Mandressi (2005), Soares y Terra (2007), Terra (2007) y Aldersey-Williams (2016) señalan que fue también la primera expresión de una naciente ciencia moderna en mirar específicamente el cuerpo y en constituir, por lo tanto, una importante ruptura en la manera cómo se comprende el ser humano y su relación con la naturaleza. Las disecciones de cadáveres humanos que fueron retomadas y el advenimiento de la anatomía a fines del medioevo fueron centrales en este cambio de percepción, pues comenzaron a establecer al cuerpo como una estructura independiente del cosmos – y, por lo tanto, a desacralizarlo.

En este sentido, como lo indican Soares y Terra (2007), Ortega (2008) y Le Breton (2013), ya en el siglo XVI, con la constitución de la anatomía como una forma de producción de conocimientos sobre el cuerpo, este se desvincula de la mística del universo, transformándose en un objeto manejable por la ciencia anatómica. Mandressi (2005) y Ortega (2008) argumentan que los teatros anatómicos pasan a ser los centros de producción de una verdad sobre el cuerpo, estableciendo la anatomía como la base de las prácticas médicas, un status que mantiene hasta la consolidación de la fisiología en el siglo XIX.

Soares y Terra (2007), Terra (2007) y Aldersey-Williams (2016) indican que es a través de las disecciones del Renacimiento que se instauran los primeros *atlas de anatomía*, y con ellos una mirada cartográfica sobre el cuerpo humano. Expresión máxima de este movimiento, la obra *De humani corporis fabrica*, del anatomista Andreas Vesalius, era acompañada de una serie de ilustraciones de milimétrica precisión anatómica que

[...] se encarnaba de un realismo analítico, una especie de enciclopedia visual en que todos los saberes acumulados sobre la anatomía, desde los griegos, se encontraban yuxtapuestos y explícitos, siendo suficiente al lector direccionar su visión para un detalle u otro y leer las leyendas para reconocer todo lo que fue identificado y conocido por la medicina hasta entonces: imágenes-mapa, o una fisiografía humana (Terra, 2007: 37).

La llegada de la anatomía y la autonomía del ser humano frente al universo llevaron a nuevas metáforas e intereses sobre el cuerpo. Abierto, el cuerpo permitía al anatomista comprenderlo en su funcionamiento más profundo. La metáfora de la máquina, del cuerpo como conjunto de engranajes, emerge a partir de esta nueva mirada del anatomista, que está en perfecta consonancia con la naciente

ciencia moderna, que comenzaba a tomar forma en el mismo período. Ciencia que afirma que el cuerpo necesita ser abierto, explotado, descripto, descifrado (Mandressi, 2005; Soares; Terra, 2007; Terra, 2007; Ortega, 2008; Le Breton, 2013; Aldersey-Williams, 2016).

Aunque la llegada de la anatomía haya generado cambios en los conocimientos y en la mirada sobre el cuerpo, algunas teorías al respecto permanecieron en vigencia, especialmente la noción de que la piel era porosa, y, por lo tanto, haría al organismo susceptible a la invasión de los miasmas, idea que había ganado fuerza con la epidemia de peste negra algunos siglos antes (Corbin, 2016; Vigarello, 2019). En este sentido, la anatomía no rompió por completo con algunos paradigmas médicos presentes en la Edad Media. Estos solo comenzarían a ser desplazados con la consolidación de la fisiología, especialmente durante el siglo XIX (Gleyse, 1997, 2006).

Vigarello (2018a) señala que el descubrimiento de las leyes de la termodinámica, que postulan que el cuerpo es un productor de energía, impulsaron el desarrollo de la fisiología como base para el pensamiento médico y también para la constitución de pedagogías del cuerpo. El historiador francés sostiene que si antes el cuerpo debía ser moldeado por estructuras rígidas externas – como los corsés –, manipulado y corregido pasivamente por la ortopedia y sus máquinas, ahora pasa a ser el centro del proceso correctivo.

Vigarello (2018a) también argumenta que el cuerpo debe ser moldeado a partir de sí mismo, de su movimiento; no es más simplemente una máquina, sino un instrumento que no puede parar – como un reloj – y, luego, una maquinaria que no puede parar de producir – como un motor a vapor. Es en el advenimiento de la fisiología como ciencia que se encuentra la formulación de una pedagogía específica del cuerpo y que es la base a partir de la que se constituye la gimnasia y, posteriormente, la educación física.

La gimnasia, por lo tanto, surge como “expresión y resultado del discurso y práctica del poder. [...] El cuerpo es comprendido como conjunto de fuerzas capaz de poner en movimiento determinaciones precisas, contener y reprimir deseos, preservar energías” (Soares, 2000: 46). Según Vigarello (2003: 12-13),

[...] la verdadera novedad en el siglo XIX consiste en el análisis del movimiento: el cálculo de las fuerzas producidas, así como el cálculo de la velocidad de los tiempos. [...] El tema central es ciertamente la eficacia medible, aquella traducida por las fuerzas musculares, por las velocidades, por las regularidades.

A fines del siglo XIX, cuando la fisiología ya está estructurada y la mirada racional y secularizada sobre el mundo ya se convirtió en la manera aceptada de comprender los fenómenos, la gimnasia fortalece sus lazos con el mundo de la ciencia (Ulmann, 1965; Andrieu, 1988; Loudcher; Vivier, 1993;

Gleyse, 1997, 2006; Soares, 2012, 2103; Vigarello, 2018a; Arnaud, 2019; Torrebadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García, 2019). Pensado por biólogos, médicos y fisiólogos, el movimiento humano es el que ahora pasa a ser estudiado en sus mínimos detalles en gran parte de Europa, especialmente en Francia. Científicos como Etienne Jules-Marey, Georges Demeny y Fernand Lagrange dan un nuevo sentido al estudio del movimiento, basándose en los postulados de las ciencias experimentales (Loudcher; Vivier, 1993; Soares, 2006, 2012, 2013; Gleyse, 1997). Los sentidos humanos, como la visión y el tacto, ya no son más suficientes para comprender y explicar los efectos del movimiento sobre el organismo y determinar su eficacia. Esta tarea demandaba la ayuda de instrumentos específicos.

En París de los años 1880, la estación fisiológica ubicada en el Parque de los Príncipes era el principal laboratorio de análisis del movimiento humano del período. En él, el médico Etienne Jules-Marey en colaboración con Georges Demeny crearon métodos precisos para la “[...] comprensión del movimiento humano a partir de estudios del movimiento de los animales. Sus investigaciones, sumadas a las de otros científicos de la época, permitieron un nuevo y decisivo impulso a las cuestiones relacionadas a la educación física” (Soares, 2013: 113).

Jules-Marey y Demeny enlazan los conocimientos biológicos a los de la ingeniería, entendiendo al ser humano como un conjunto mecánico animado por un motor cuya combustión invisible debe ganar en eficiencia que puede ser medida (Loudcher; Vivier, 1993; Vigarello, 2018a). Gleyse (1997, 2006) recuerda que entre las distintas máquinas y procesos desarrollados por Jules-Marey y Demeny está la *cronofotografía*, que les permitía visualizar los detalles de cada movimiento a partir de una secuencia de fotografías sacadas en un corto espacio de tiempo. La cronofotografía les permitía, por lo tanto, comprender y describir la mecánica de los movimientos, ya sean de seres humanos o de los animales.

Fue en este contexto de transformación del cuerpo y del movimiento en objetos de la ciencia que surgió con fuerza una nueva forma de usar los cuerpos en el escenario europeo: el deporte. Esta práctica corporal, como lo señalaron Ulmann (1965), Holt (1989), Gleyse (1997, 2006), Kirk (1999), Pociello (1999), Vigarello y Holt (2005), Gomet y Attali (2017), Vigarello (2002, 2018a), Arnaud (2019), Terret (2019) y Torrebadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García (2019), competiría con la gimnasia como elemento central de la educación física.

La ascensión del deporte a mediados del siglo XX: ¿un alejamiento de la ciencia?

En el mismo período en que la gimnasia se constituía a partir de una mirada científica sobre los ejercicios físicos, otro de los pilares de lo que hoy es la educación física también ganaba forma: el deporte (Ulmann, 1965; Loudcher; Vivier, 1993; Arnaud, 2019; Terret, 2019; Torrebadella-Flix; Rivero-

Herraiz; Sánchez-García, 2019). Si la gimnasia buscaba pensar los ejercicios a partir de una lógica científica, el deporte buscaba sistematizar los juegos y actividades de competencias. Y aunque la racionalización de las prácticas también sea una de sus características, la preocupación con la eficacia de los gestos y una legitimación a partir de la ciencia no son preocupaciones de aquellos que piensan las primeras prácticas deportivas (Ulmann, 1985; Andrieu, 1988; Loudcher; Vivier, 1993; Vigarello, 2002; Vigarello; Holt, 2005; Gomet; Attali, 2017; Vigarello, 2018b; Arnaud, 2019; Torrebadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García, 2019).

La racionalización, en este caso, está más involucrada con la institucionalización de estas prácticas a partir de un modelo secular, burocratizado, con reglas universales, igualdad de oportunidad entre los jugadores/competidores y que se relacionan con una búsqueda por la cuantificación y los récords (Guttman, 2004; Loudcher, 2008; Bourdieu, 2017; Terret, 2019; Vigarello, 2002, 2006, 2018b). Es verdad que la cuantificación está íntimamente vinculada a los avances tecnológicos – el control del tiempo más preciso permite un mejor registro del tiempo, característica que, sumada al deseo por la victoria, la excelencia y los mejores resultados, resultan en el concepto de récord (Guttman, 2004; Vigarello, 2002; Loudcher, 2008). Es justamente la relación con los avances tecnológicos y con una mirada matematizada sobre el mundo que, según Guttman, explicaría el ascenso del deporte moderno. Según este autor estadounidense,

[...] las descubiertas matemáticas del siglo diecisiete fueron popularizadas en el siglo dieciocho, período en que podemos observar los inicios de nuestra obsesión moderna por la cuantificación en el deporte. Durante la Era de la Ilustración, podemos ver la transición del concepto renacentista de “medida”, en su sentido de moderación y equilibrio, para el concepto moderno de medición. El movimiento es filológicamente visible también en alemán, es decir, de *Maß* para *Messen*. La emergencia del deporte moderno no representa ni el triunfo del capitalismo, ni el ascenso del protestantismo, más bien el lento desarrollo de una *Weltanschauung* (visión de mundo) empírica, experimental, matemática (Guttman, 2004: 85).

Se puede decir, por lo tanto, que, en una larga duración, el proceso que resultó en lo que hoy se nombra ciencia moderna generó influencias distintas en la constitución de las prácticas corporales también consideradas “modernas” – la gimnasia y el deporte (Ulmann, 1965; Gleyse, 1997, 2006; Loudcher; Vivier, 1993; Vigarello; Holt, 2005; Vigarello, 2002, 2018b; Gomet; Attali, 2017; Terret, 2019; Arnaud, 2019). Si en la gimnasia la mirada matematizada y experimental llevó a un impulso por una comprensión detallada del movimiento humano a partir del estudio de la anatomía y de la fisiología, amparados por la utilización de aparatos diseñados específicamente para la medición de las cualidades físicas humanas, por otro, en el caso del deporte esta misma visión de mundo matematizada encontró expresión en la búsqueda por mejores tiempos y resultados, en el establecimiento de estadísticas y,

principalmente, en la búsqueda por los récords (Vigarello, 2002, 2018b). Pero, por lo menos inicialmente, no significó una comprensión científica sobre el movimiento en sí mismo, y no lo hizo, muy probablemente, debido a una característica esencial del deporte moderno en sus primeras décadas: el principio del *amateurismo* y del *fair play* (Mason, 1980; Holt, 1989; Birley, 1993; Terret, 2019).

El sociólogo francés Bourdieu (2018:178-179) señala elementos importantes sobre este tema:

[...] la constitución de un campo de prácticas deportivas corre paralela con la elaboración de una filosofía del deporte que es una filosofía política del deporte. Dimensión de una filosofía aristocrática, la teoría del amateurismo hace del deporte una práctica desinteresada, como la actividad artística, pero que se ajusta mejor que el arte a la afirmación de las virtudes viriles de los futuros jefes: se concibe el deporte como una escuela de bravura y virilidad, capaz de “formar el carácter” y de inculcar la voluntad de vencer (*will to win*) que es la marca de los verdaderos jefes, siempre que sea una voluntad de vencer siguiendo las reglas —es el *fair play*, disposición caballeresca totalmente opuesta a la persecución vulgar de la victoria a cualquier precio.

El principio de vencer dentro de las reglas y de jugar por el simple placer de jugar no demandaba, por lo tanto, grandes esfuerzos direccionados exclusivamente para el desarrollo de gestos técnicos más eficaces. En realidad, como el deporte inicialmente promovía el principio de la competición, no la búsqueda por resultado, el atleta amateur, según Vigarello y Holt (2005: 325-326),

[...] rechazaba la idea de una preparación física especial. El deporte que practicaban era una exaltación de las cualidades naturales del cuerpo humano. [...] El nuevo *amateur* no entrenaba su cuerpo con ayuda de ejercicios físicos especiales, con el fin de evitar lesiones, de mejorar sus reflejos y recuperación; se contentaba con mejorar su técnica con la práctica de diversos juegos. Sólo el cricket obligaba a dominar las reglas elementales del bate y el lanzamiento, pero no se podía hablar, sin embargo, de preparación científica.

La idea de entrenar específicamente con la finalidad de mejorar la performance deportiva comienza a ganar fuerza alrededor de la década de 1910 y, especialmente, a partir del período entreguerras (Ulmann, 1965; Vigarello, 2002, 2006, 2018b). El propio fenómeno deportivo solamente marca su presencia como práctica hegemónica en la sociedad occidental – y en lo que hoy conocemos como educación física – a partir de mediados del siglo XX (Ulmann, 1965; Vigarello, 2002; Gomet; Attali, 2017; Duret, 2019; Terret, 2019). Asimismo, la noción de un *entrenamiento deportivo* solamente se consolida a partir de la década de 1940 con el fin de la Segunda Guerra Mundial. La noción de entrenamiento corporal, muy vinculada especialmente a la práctica de la gimnasia, solamente se consolida en el ámbito deportivo en la segunda mitad del siglo XX (Roger, 2006).

Por lo tanto, como indica Vigarello (1975), durante gran parte de su historia la práctica deportiva se mantuvo (o, en algunos casos, intentó mantenerse) alejada de las lógicas del entrenamiento

especializado y mucho más cerca de la práctica basada en la empírea, o sea, repitiendo lo que hasta entonces había funcionado. Bracht (1999) indica que fue solamente en mediados del siglo XX que el deporte adhirió las lógicas científicas, sistematizando los discursos respecto a las Ciencias del Deporte en los principales países de Europa y América del Norte.

El acercamiento entre el deporte y la lógica científica durante el siglo XX coincide con la vinculación de la práctica deportiva a la educación física a partir de la estructuración de métodos de enseñanza que incorporaban la estructura deportiva a las clases de educación física, como la llamada *educación física deportiva generalizada*, de Auguste Listello (1956), conforme evidencian Gomet y Attali (2017). Cunha (2017) indica que tal trabajo tuvo gran difusión especialmente en Brasil entre las décadas de 1950 y 1970. Coincide, también, con el intento de diseminar la práctica deportiva a través de programas que buscaban democratizar su acceso a la población en general, como el “Deporte Para Todos”, adoptado en el período por países con los más diversos perfiles ideológicos (Solar Cubillas, 2015; Navarro; Mezzadri; Moraes e Silva, 2020).

Terret (2019) destaca que, en virtud de los usos ideológicos que se hicieron del deporte desde el inicio de la Primera Guerra Mundial, este fenómeno pasó a alcanzar gran popularidad, conquistando las masas después del fin de la Segunda Guerra Mundial. El autor indica que, en este período, ocurrió un proceso de democratización del deporte en Francia que resultó en un salto cuantitativo, pasando de 1,8 millón de practicantes en 1949 a 7,4 millones en 1975.

Attali y Saint Martin (2004, 2007) y Duret (2019) destacan que este crecimiento en el número de practicantes, especialmente en una dimensión de deporte no institucionalizado, amplió el acceso del deporte a diversos segmentos sociales, dado que la práctica deportiva dejó de ser una exclusividad de clubes de élite y pasó a estar más insertados en el cotidiano, accesible a individuos de clases sociales más bajas, mujeres, jóvenes y discapacitados, grupos que hasta entonces estaban completamente alejados de esta práctica. Según Solar Cubillas (2015), fue en este contexto que surgió un discurso en Europa que creaba una dimensión de “Deporte para Todos”, movimiento posteriormente diseminado de forma muy rápida por otras partes del mundo, entre ellas Brasil y otros países latinoamericanos (Cavalcanti, 1984; Torri; Vaz, 2006; Navarro; Mezzadri; Moraes e Silva, 2020).

La conversión del deporte en una práctica de las masas coincide con su transformación en modelo hegemónico en la educación física (Attali; Saint-Martin, 2004, 2007; Gomet; Attali, 2017). Este es un movimiento que ocurre en varios países, entretanto, se pensará aquí esta relación a partir del ejemplo brasileño. Según Paiva (1994) y Bracht (1999), la admisión del deporte como modelo para la educación física en el caso brasileño significó la adopción de su estructura como modelo para una práctica esencialmente pedagógica. Educación física y deporte, según los autores, se condicionan mutuamente, y en este escenario, la educación física pasó a tener como tarea proveer la “base” para el

desarrollo del deporte de rendimiento, lo que significa que los códigos de la institución deportiva (rendimiento, técnicas, racionalización de los medios, sucesos deportivos) y los principios del entrenamiento deportivo, en pleno desarrollo, fueron adoptados como los fundamentos para una práctica que se estaba constituyendo como pedagógica.

Si bien los contenidos de la educación física pasaron de una influencia más directa de la gimnasia a los supuestos del deporte, eso no significó un cambio epistemológico en su intento de lograr un lugar legítimo en la sociedad. Tal cual le había pasado con la constitución de la gimnasia en el siglo XIX, es en la ciencia, especialmente en las ciencias biológicas, que la educación física, ahora bajo el modelo deportivo, busca encontrar su legitimidad social (Bracht, 1999).

Vigarello (1975), en su análisis de la relación entre educación física y ciencia en el contexto francés, destaca que solamente las ciencias humanas serían capaces de causar rupturas más radicales. El autor indica que estudios amparados en las humanidades podían aportar una nueva mirada a las dimensiones motrices y sus pedagogías, posibilitando cierto desplazamiento del lenguaje biologicista que dominaba el campo teórico francés. Vigarello indica que la reivindicación científica de la educación física francesa, sobre todo de carácter biológico, siempre buscó tornarse un tipo de saber total sobre los cuerpos. Como alternativa, el autor apuntó a la dimensión educativa y pedagógica, fuertemente amparada en las ciencias en especial en las ciencias humanas, dirección que pasaría a ser sugerida, también, en discusiones similares en el campo de la educación física brasileña.

Esta relación entre la educación física y una mirada esencialmente biológica sobre el ejercicio, sumada al predominio de la institución deportiva como modelo para su organización, es uno de los principales aspectos que nutren el intenso debate que se instala a partir de los años 1960 en Europa y en la década de 1980 en Brasil, pero que también se puede percibir en países como Argentina (Bracht; Crisório, 2003; Levoratti, 2018a, 2018b) y Uruguay (Giménez, 2018; Pereyra; Correa, 2018). Entre las preguntas centrales de este debate están: ¿cuál es la relación entre educación física y ciencia? y, principalmente, ¿cuál es el objeto de la educación física?

La educación física como campo académico: una mirada crítica

Gleyse (1997; 2006), Collinet (2001), Vivier, Loudcher y Marchiset (2005), González (2013), Vivier y Loudcher (2015) y Loïc (2016), en sus análisis sobre el contexto francés, indican que fue solamente en las décadas de 1960 y especialmente en 1970 que las ciencias de la vida pasaron a tener la compañía de las ciencias humanas en el escenario de la educación física. Gleyse (1997, 2006), Pociello (1999), Collinet (2001) y Bauer (2015) indican que Georges Magnane (1966), apoyado en la sociología de Durkheim, publicó algunos trabajos clasificados como de sociología del deporte, pero resaltan que

los análisis de Magnane realizaban estadísticas descriptivas y presentaban una mirada cuantitativa de los problemas de investigación.

Fue solamente con los trabajos de Brohm (1975, 1976, 2006) que el sistema deportivo pasó a ser interrogado de manera más crítica en el contexto francés. Muy influenciado por el contexto de Mayo del 68, el autor lanza una mirada freudomarxista sobre el deporte. Vivier, Loudcher y Marchiset (2005), Vivier y Loudcher (2015), Attali y Robène (2015) y Duret (2019) indican que el sistema deportivo fue descrito por Brohm como algo sistematizado y estructurado dentro de una lógica del capitalismo industrial y, por ello, sería algo alienante que no possibilitaba la emancipación de los individuos.

Duret (2019) indica que la sociología de Brohm fundó una crítica radical al fenómeno deportivo, atribuyendo tres funciones al espectáculo. En la primera de ellas se indica que los grandes eventos deportivos sirven, antes que nada, para que los derechos humanos sean incumplidos por gobiernos autoritarios. Ya la segunda función indicada por Brohm hace referencia a su uso como diversión frente a los conflictos políticos. El espectáculo deportivo sería una nueva versión de la política del “pan y circo”, lo que llevaría a la despolitización y alienación de las masas, constituyéndose como el “opio del pueblo” (Brohm, 2006). A su vez, la tercera función sería la de convocatoria, dado que el espectáculo deportivo organiza sistemáticamente una identificación de sus campeones a un país. El intelectual francés indica que los grandes atletas, mayoritariamente, presentan una posición política de derecha, concordando casi siempre con los valores de la sociedad capitalista. En este sentido, el espectáculo deportivo sería, según sus argumentos, un poderoso vehículo de la ideología de derecha².

Torri y Vaz (2006) apuntan que las obras de Brohm fueron de fundamental importancia para el desarrollo de un discurso crítico respecto al deporte en Brasil. Los autores destacan, sobre todo, las obras de Cavalcanti (1984) y Bracht (1997) como los principales diseminadores de este marco teórico en el contexto brasileño. La búsqueda por referenciales críticos, como los de Brohm, estaba en sincronía con el momento político del país, dado que a fines de la década de 1970 surgió en el área una búsqueda por aportes teóricos apoyados en las ciencias humanas, incentivada por el debilitamiento de la dictadura cívico-militar brasileña (1964-1985) y por el inicio del proceso de redemocratización del país. Este proceso generó lo que se nombró en la literatura brasileña como “crisis de la educación física”.

La llamada “crisis de los años 80”, como es conocida en Brasil, hace referencia a un intenso debate que surge en el área a partir de la constatación de que la educación física, siendo dominada por el modelo deportivo y por la recién llegada psicokinética, era extremadamente influenciada por los conocimientos de origen biológico y se había “despedagogizado”. La educación física estaba, por lo

² Duret (2019) destaca que, a pesar de sus duras críticas al deporte, Brohm no considera las tres características como totalizadoras, existiendo espacio para posicionamientos distintos de aquellos considerados como mayoritarios.

tanto, en búsqueda de su identidad, y esta búsqueda involucraba, entre otras cosas, determinar su objeto de estudio, su relación con la ciencia y su potencial como un campo que produce conocimiento (Paiva, 1994; Bracht, 1999; Feron; Moraes e Silva, 2007; Corrêa *et al.* 2014, Souza, 2018, 2019a).

Bracht (1999), Feron y Moraes e Silva (2007) y Corrêa *et al.* (2014) señalan que, en parte, esta discusión se relacionaba con el proceso de mantenimiento de la educación física en el ámbito universitario y con la apertura de los primeros programas de posgrado en el área en Brasil. Pero, los autores recuerdan que esta discusión también se relaciona con un contexto más amplio, que es la redemocratización del país y el cuestionamiento de cuál sería el rol de la educación física en el ámbito de la educación, especialmente de la educación formal.

Es en este escenario que surgen dos vertientes distintas: una científica y otra pedagógica. Ambas buscaron reflexionar sobre cuál es la relación entre educación física y ciencia. Los representantes de la primera vertiente – la científica – buscaron construir un discurso de legitimidad de la educación física por ella misma. Su argumentación residía sobre el hecho de que la educación física sería la rama pedagógica o el campo de aplicación práctica de una ciencia más amplia, que recibió distintos nombres: Ciencia de la Motricidad Humana (Manuel Sérgio), Ciencia del Movimiento Humano (Go Tani), Cinesiología (Jeferson Canfield), Kinantropología (José María Cagigal), Psicokinética (Jean Le Boulch), Praxiología Motriz (Pierre Parlebas), (Souza, 2019a). Salvo las propuestas de Pierre Parlebas y Manuel Sérgio, en general estas concepciones seguían basándose prácticamente en los conocimientos provenientes de las ciencias biológicas, especialmente las que permiten comprender el desarrollo motriz y la fisiología del ejercicio (Bracht, 1999; Lima, 2000; Betti, 2005; Souza, 2019a).

La vertiente pedagógica, a su vez, buscó establecer otra relación entre educación física y ciencia, entendiendo que la educación física no constituye en sí misma una ciencia – tampoco necesita constituirse como tal. Lo que sí es necesario para la educación física, según esta vertiente, es el establecimiento de una práctica basada en los conocimientos científicos. Y, principalmente, en conocimientos que no sean limitados al campo de las ciencias biológicas. La vertiente pedagógica, como lo señalan Soares *et al.* (1992) y Bracht (1999), piensa la educación física especialmente a partir de su expresión como disciplina escolar – entonces la más común –, y reflexiona sobre el hecho de que, en este espacio, los conocimientos derivados de las ciencias biológicas no son suficientes para fundamentar las prácticas. Cuantificar, mensurar, establecer parámetros orgánicos de rendimiento, según los representantes de esta vertiente, no coinciden con los propósitos de la institución educativa – especialmente en un período de redemocratización.

En este sentido, las vertientes pedagógicas de la educación física proponen la necesidad del área de constituirse como un campo académico-profesional que se nutre, también, de los conocimientos derivados de las diferentes ciencias humanas. Si hasta entonces los conocimientos de las ciencias

“tradicionales” habían sido la principal base para fundamentación de la educación física, a partir de los años 1980 y 1990, ciencias más “recientes” como la sociología, la historia y las teorías de la educación pasan a ocupar un lugar esencial para la comprensión y constitución académica del área y posibilitan una nueva mirada sobre lo que nombran como la “cultural corporal” (Soares, *et al.* 1992; Bracht, 1999; Torri; Vaz, 2006; Feron; Moraes e Silva, 2007; Corrêa *et al.* 2014; Souza, 2018, 2019a).

Esta mirada apoyada en las ciencias humanas puede contribuir para evitar lo que Corrêa *et al.* (2014) y Souza (2018, 2019a) señalan como principal crítica al discurso pedagógico en la educación física brasileña. Los autores indican que la revolución pedagógica, en su respuesta a los intentos de revolución científica en el área, muchas veces sospechó y desdeñó de la ciencia en beneficio de cuestiones marcadamente políticas. Souza (2018, 2019a) destaca que este discurso pedagógico muchas veces se olvidó que esta no es una posición unánime, tampoco dominante, en el campo de la sociología, dado que buena parte de los sociólogos persiguieron la objetividad de su disciplina en favor de una mayor autonomización del campo.

A modo de conclusión: relaciones contemporáneas entre educación física y ciencia

Desde su constitución en el siglo XIX, la educación física estuvo íntimamente vinculada con la ciencia y buscó este vínculo como una forma de legitimarse socialmente. En realidad, se puede decir que la educación física es, en cierta medida, un producto de la ciencia moderna. Y durante sus cerca de 200 años de existencia, esta vinculación estuvo mucho más cerca de las ciencias biológicas que de las ciencias humanas (Ulmann, 1965; Loudcher; Vivier, 1993; Gleyse, 1997,2006; Soares, 2012, 2013; Vigarello, 2018a; Arnaud, 2019; Torrebadella-Flix; Rivero-Herraiz; Sánchez-García, 2019).

Mientras las ciencias biológicas ya estaban bastante consolidadas en el siglo XIX, la sociología y la historia, por ejemplo, daban sus primeros pasos en este sentido (Pociello, 1999; Collinet, 2001; Vivier, Loudcher y Marchiset, 2005; González, 2013; Vivier; Loudcher, 2015; Loïc, 2016; Terret, 2018; Duret, 2019). Era imposible, por lo tanto, esperar que estos conocimientos tuviesen cualquier influencia sobre la constitución inicial de la educación física antes de la década de 1960. Por otro lado, la introducción de estas ciencias en el campo de la educación física permitió (re)pensar críticamente la relación entre educación física y ciencia. Porque si bien es verdad que la relación siempre existió desde las primeras propuestas de gimnasia en el siglo XIX y fue importante para la legitimación del campo en la sociedad, también es verdad que en nombre de la ciencia y de supuestas científicidades, la educación física – y más prominentemente el deporte de alto rendimiento – ayudó a consolidar determinados preconceptos en el tiempo.

Durante años, las ciencias del deporte explicaron diferencias en el desempeño de atletas blancos y negros a partir de supuestas diferencias biológicas que harían los cuerpos de unos más aptos a determinadas prácticas, y los de otros más adecuados a otras. El *racismo científico* (Miller 2004; Dyreson, 2008; Spracklen, 2008), hasta hace no mucho tiempo, ofrecía explicaciones supuestamente científicas para explicar, por ejemplo, por qué la población negra tenía mayor representatividad en competencias como las carreras y menor representatividad en modalidades como la natación, y sigue, en cierta medida, en la base de las ciencias del deporte, como apunta el estudio de Spracklen (2008), que a partir de una serie de entrevistas a científicos actuantes en el área de las “ciencias del deporte”, observó que para ninguno de ellos el tema de la “raza” es indicado como una controversia cuya base reside en el racismo, sino como una cuestión que permanece “no probada, más que no verdadera”, indicando que, en el ámbito de las ciencias del deporte prácticamente no se cuestiona la normalización de la raza (Spracklen 2008). Si no hay evidencia científica que sostenga la noción de diferencias raciales (Spracklen, 2008), ¿cómo podemos afirmar que la mayor representatividad de atletas negros o blancos en determinada modalidad deportiva de alto rendimiento resulta de diferencias de origen biológica?

De la misma manera, con base en supuestos postulados científicos, las mujeres han sido excluidas de las prácticas corporales debido a su supuesta “debilidad natural”, y aunque hoy hayan conquistado mayor espacio y visibilidad en el deporte de rendimiento, siempre que su performance se destaca en relación con la de las otras competidoras, y este destaque es acompañado de un cuerpo que no se encuadra en las convenciones sociales de lo que sería un “cuerpo femenino”, su desempeño es cuestionado a partir de la sospecha de que, en algún nivel microscópico, esta mujer no es, biológicamente, de hecho una mujer (Goellner, 2003; Ritchie, 2003; Terret, 2000, 2006; Scharagrodsky, 2008; Moraes e Silva; Fontoura, 2011; Pieper, 2014; Silveira y Vaz, 2014).

Introducidos en los años 1960, inicialmente con la justificación de identificar posibles atletas hombres compitiendo entre mujeres, estos tests de verificación de sexo han contribuido en el mantenimiento de determinadas expectativas heteronormativas sobre qué sería un cuerpo femenino (Ritchie, 2003; Pieper, 2014; Silveira y Vaz, 2014). En este sentido, actualmente cuando la ciencia piensa el deporte practicado por mujeres, aparentemente sigue mucho más preocupada en probar que las atletas son “biológicamente mujeres”, que en formas de mejorar su rendimiento deportivo.

Con estas reflexiones no se pretende, en absoluto, rechazar los aportes de las ciencias biológicas al campo de la educación física. Al revés, de hecho, se considera que las ciencias biológicas son importantes para el área, así como lo son las ciencias llamadas “humanas”. De lo contrario, la educación física y el deporte serían campos dominados por el obscurantismo, antiintelectualismo y la pura repetición de modelos consolidados. Si hay algo que queda claro a partir de los debates respecto a la legitimidad del área y su relación con el conocimiento científico es que su amplitud y complejidad

demandan, fundamentalmente, los aportes tanto del ámbito de las ciencias biológicas como de las ciencias humanas. Lo que se pretende, a modo de cierre, es simplemente mantener la advertencia de que, de la misma manera que la ciencia es necesaria para fundamentar nuestra acción profesional – ya sea en el gimnasio, en la escuela, en la cancha, en la plaza de deporte, en la pista de atletismo... – y no limitarla a la repetición infundada de determinadas prácticas, también es necesario que el acercamiento a estos conocimientos y a su producción se haga reflexivamente (Souza, 2019b). Porque el conocimiento científico, como todo fenómeno social, tiene su historicidad. Y en un campo como el de la educación física, en que las relaciones con la ciencia tienen una tendencia a ser un tanto “nebulosas”, es necesario ser cuidadosos para no reproducir preconceptos supuestamente basados en la ciencia.

Referencias

- ALDERSEY-WILLIAMS, H. (2016) **Anatomias**: Uma história cultural do corpo humano. Rio de Janeiro: Record.
- ANDRIEU, G. (1988). **L’homme et la force**. Joinville-le-Pont: Actio.
- ARNAUD, P. (2019). **Le militaire, l’écolier, le gymnaste**: naissance de l’éducation physique en France (1869-1889). Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- ATTALI, M. ; SAINT-MARTIN, J. (2004). **L’Education physique de 1945 à nos jours**: Les étapes d’une démocratisation. Paris: Armand Colin.
- ATTALI, M. ; SAINT-MARTIN, J. (2007). Le rôle de l’école dans la genèse d’une culture sportive de masse (1960-1970). **Vingtième siècle. Revue d’Histoire**, v.3, p. 181-192.
- ATTALI, M. ; ROBENE, L. (2015) Le corps comme objet de pensée critique: Jean-Marie Brohm et la critique radicale de l’éducation physique sportive. In. ATTALI, M; ROBENE, L.; ROBERT, A. D.; GARNIER, B. **La pensée critique des enseignants**: éléments d’histoire et de théorisation. Rouen et Havre: Presses Universitaires de Rouen et du Havre, p.167-188.
- BAUER, T. (2015). **Georges Magnane**: la plume et le sport. Paris: Épure.
- BETTI, M. (2005). Educação física como prática científica e prática pedagógica: reflexões à luz da filosofia da ciência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n.3, p.183–197.
- BIRLEY, D. (1993). **Land of Sport and Glory**: Sport nad British Society 1887-1910. Manchester: Manchester University Press.
- BOURDIEU, P. (2018). **Cuestiones de sociología**. Buenos Aires: Debolsillo.
- BRACHT, V. (1997). **Sociologia crítica do esporte**: uma introdução. Vitória: UFES.
- BRACHT, V. (1999) **Educação física & ciência**: cenas de um casamento (in)feliz. Ijuí: Unijuí.

- BRACHT, V. Crisorio, R. (Orgs.) (2003). **La Educación Física en Argentina y Brasil: Identidad, desafíos y perspectivas**. La Plata: Ediciones Al Margen.
- BROHM, J. M. (1975) **Corps et politique**. Paris: Delarge.
- BROHM, J. M. (1976) **Sociologie politique du sport**. Paris: Delarge.
- BROHM, J. M. (2006) **La tyrannie sportive: théorie critique d'un opium du peuple**. Paris: Editions Beauchesne.
- CAVALCANTI, K. B. (1984). **Esporte para todos: um discurso ideológico**. São Paulo: Ibrasa.
- CAGIGAL, J. M. (1984). ¿La educación física, ciencia? *Educación física y deporte*, v. 6, n. 2, p. 49-58.
- COLLINET, C. (2001). **Éducation physique et sciences**. Paris: Presses Universitaires de France.
- CORBIN, A. (2016). **Le miasme et la jonquille: L'odorat et l'imaginaire social, XVIIe-XIXe siècles**. Paris: Flammarion.
- CORRÊA, A. J. *et al.* (2014). O esporte brasileiro entre dilemas epistemológicos: da acusação à busca por absolvição. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 22, n. 3, p. 118-125.
- CUNHA, L. B. da. (2017). **A Educação Física Desportiva Generalizada no Brasil: princípios e sistematizações de um método de ensino em circulação**. Tese [doutorado]. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.
- DURET, P. (2019) **Sociologie du sport**. Paris: Presses Universitaires de France.
- DYRESON, M. (2008) American ideas about race and Olympic races in the Era of Jesse Owens: Shattering Myths of Reinforcing Scientific Racism? *The International Journal of the History of Sport*, v.25, n.2, p.247-267
- FERON, A.V.; Moraes e Silva, M. (2007). A igreja do “diabo” e a produção do conhecimento na Educação Física. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 29, n. 1, p. 107-122.
- GAYA, A. (1994). Mas afinal, o que é Educação Física? *Movimento*, v. 1, n. 1, p. 29-34.
- GEORGES, M. (1966). **Sociologie du sport**. Paris: Gallimard.
- GIMÉNEZ, R. R. (2018). Sobre el saber y el conocimiento del cuerpo en la Educación Física: elementos para un balance a partir de la experiencia uruguaya. *The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport*, v.9, n.2, p. 52-64.
- GLEYSE, J. (1997). **L'instrumentalisation du corps: une archéologie de la rationalisation instrumentale du corps, de l'âge classique à l'époque hypermoderne**. Paris: L'Harmattan.
- GLEYSE, J. (2006). **Archéologie de l'éducation physique au 20ème siècle en France**. Paris: L'Harmattan
- GOELLNER, S. (2003). **Bela, maternal e feminina: imagens da mulher na Revista Educação Física**. Ijuí: Unijuí.

- GOMET, D.; ATTALI, M. (2017). Éducation des corps et disciplinarisation: le processus d'intégration des sports dans l'éducation scolaire française (1918–années 1990). **Paedagogica Historica**, v. 54, n.1-2, p, 66-82.
- GONZALEZ, O. (2013). La création d'une science des activités physiques et sportives : entre controverse épistémologique et querelle de famille. In: COLLINET, C.; TERRAL P. (orgs.) **Sport et controversies**. Paris: Archives Contemporaines, p.247-268.
- GUTTMANN, A. (2004). **From ritual to record: the nature of modern sports**. New York: Columbia University Press.
- HOBSBAWM, E. (2009) **La era de la revolución**. Buenos Aires: Crítica.
- HOLT, R. (1989). **Sport and the British: a modern history**. Oxford: Oxford University Press.
- KIRK, D. (1999). Physical culture, Physical education and relational analysis. **Sport, Education and Society**, v. 4, n. 1 p. 63-73.
- LE BOULCH J. (1971). **Vers une science du mouvement humain: introduction à la psychocinétique**. Paris: Expansion Scientifique Française.
- LE BRETON, D. (2013). **Antropologia do corpo e modernidade**. Petrópolis: Vozes.
- LEVORATTI, A. (2018a). "Cuerpo" contra "cuerpos.". Un análisis de la inscripción sobre el/los cuerpo(s) en la formación de profesores de educación física por la dirección general de cultura y educación de la provincia de Buenos Aires, Argentina (1971-2018). **Revista de Ciencias Sociales**, n. 27, v. 41, p.34-54.
- LEVORATTI, A. (2018b). Los debates de la educación física y los enfoques de las ciencias sociales. Un análisis de los lineamientos curriculares nacionales destinados a la formación docente en Argentina (1993-2015). **The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport**, v. 9, n. 1, p. 45-63.
- LIMA, H. L. A. de. (2000). Pensamento epistemológico da Educação Física brasileira: das controvérsias acerca do estatuto científico. **Revista Brasileira de Ciências Do Esporte**, v. 21, n.2/3, p. 95-102.
- LISTELLO, A. (1956). **Récréation et éducation physique sportive**. Paris: Bourreliey.
- LOÏC, J. (2016). Les Staps peuvent-elles être une science propre? **Movement & Sport Sciences-Science & Motricité**, n.94, p. 3-14.
- LOUDCHER, J-F.; VIVIER, C. (1993). Les manuels de gymnastique et d'éducation physique officiels et officialisés (1869-1931). In: CLEMENT, J.-P; HERR, M. (orgs.), **L'identité de l'éducation physique au XXème siècle : entre l'école et le sport**. Clermont-Ferrand, A.F.R.A.P.S., p. 327-348.
- LOUDCHER, J-F. (2008). À propos de la traduction française du livre de Allen Guttmann, From Ritual to Record: the Nature of Modern Sports. *Staps*, n. 2, p. 39-51.

- LOVISOLO, H. R. (1995) Mas, afinal, o que é educação física: a favor da mediação e contra os radicalismos. **Movimento**, vol. 2, n. 2, p. 23-24.
- MANDRESSI, R. (2005). Disecciones y anatomía. In: Corbin, A.; Courtine, J. J.; Vigarello, G. (orgs.). **Historia del cuerpo: del renacimiento al siglo de las luces**. Madrid: Taurus, p. 301-322.
- MASON, T. (1980). **Association Football and English Society**. Brighton: Havester Press.
- MILLER, P. (1998). The Anatomy of Scientific Racism: Racist Responses to Black Athletic Achievement. **Journal of Sport History**, v. 25, n.1, p.119-151.
- MORAES E SILVA, M.; FONTOURA, M. P. (2011). Educação do corpo feminino: um estudo na Revista Brasileira de Educação Física (1944-1950). **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, v. 25, n. 2, p. 263-75.
- NAVARRO, R. T.; MEZZADRI, F. M.; MORAES E SILVA, M. (2020). The genesis of the sport for all campaign in Brazil as seen through the Jornal dos Sports in the 1970s. **Sport in Society**, Doi: [10.1080/17430437.2020.1768241](https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1768241).
- ORTEGA, F. (2008) **O corpo incerto**. Rio de Janeiro: Garamond.
- PAIVA, F. (1994) **Ciência e poder simbólico**. Vitória: UFES.
- PARLEBAS, P. (1971). Pour une épistémologie de l'éducation physique et sportive. **Revue de l'éducation physique et sportive (EPS)**. n.110, p. 5-22.
- PEREYRA, B. M.; CORREA, R. P. (2018). El cuerpo bajo la lupa: Aportes de las Ciencias Humanas y Sociales a la Educación Física en Uruguay. **The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport**, v. 9, n. 1, p.72-90.
- POCIELLO, C. (1999). **Sport et sciences sociales**. Paris: Vigot.
- PIEPER, L.P. (2014) Sex Testing and the Maintenance of Western Femininity in International Sport, **The International Journal of the History of Sport**, v.31, n.3, p. 1557-1576.
- ROGER, A. (2006) Les résistances au changement dans l'entraînement des lanceurs français (1945–1965). **Staps**, n. 1, p. 37-51.
- RITCHIE, I. (2003). Sex Tested, Gender Verified: Controlling Female Sexuality in the Age of Containment, **Sport History Review**, v.34, n.1, p. 80-98.
- SCHARAGRODSKY, P.A. (2008). Entre la maternidad y la histeria. Medicina, prácticas corporales y feminidad en el Buenos Aires del fin de siglo XIX. In: SCHARAGRODSKY, P.A. (Org.). **Gobernar es ejercitar**. fragmentos de la educación física en Iberoamérica. Buenos Aires: Prometeo Libros, p.105-35
- SÉRGIO, M (1989). **Educação Física ou ciência da motricidade humana**. Campinas: Papirus.
- SILVEIRA, V. T.; VAZ, A; F. (2014) Doping e controle de feminilidade no esporte. **Cadernos Pagu**, v. 42, p.447-475
- SOARES, C. L. (1992) *et al.* **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez.

- SOARES, C.L. (1996) Educação Física escolar: conhecimento e especificidade. **Revista Paulista de Educação Física**, p. 6-12.
- SOARES, C. L. (2000). Notas sobre a educação no corpo. **Educar em Revista**, n. 16, p. 43-60.
- SOARES, C. L. (2006). Las corrientes gimnásticas europeas y su contenido: una historia de rupturas y permanencias. In: ROZENGARDT, R. **Apuntes de Historia para profesores de Educación Física**. Buenos Aires: Miño y Dávila, p. 223-241.
- SOARES, C. L.; TERRA, V.D.S. (2007) Lições da anatomia: geografias do olhar. In: SOARES, C. L. **Pesquisas sobre o corpo: ciências humanas e educação**. Campinas: Autores Associados, p. 101-117.
- SOARES, C. L. (2012). **Educação Física: raízes europeias e Brasil**. Campinas: Autores Associados.
- SOARES, C. L. (2013). **Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX**. Campinas: Autores Associados.
- SOLAR CUBILLAS, L. V. (2015). El “deporte para todos”, cuestión de Estado. El deporte para todos en Europa y en España (I) 1/2. **Revista Española de Educación Física y Deportes**, n. 409, p.65-91.
- SOUZA, J. (2018). Da força do argumento ou do argumento de força? Notas para repensar a produção teórico-crítica em Educação Física no Brasil. **The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport**, v. 9, n. 1, p. 108-127.
- SOUZA, J. (2019a) Digressões acerca da ciência aplicada do movimento humano (ou sobre como podem prosperar revoluções simbólicas na área de educação física?). **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 27, n. 4, p. 43-63.
- SOUZA, J. (2019b). Educação Física Reflexiva – problemas, hipóteses e programa de pesquisa. **Movimento**, v. 25, p. 1-15.
- SPRACKLEN, K. (2008) The Holy Blood and the Holy Grail: myths of scientific racism and the pursuit of excellence in sport, *Leisure Studies*, v.27, n.2, p. 221-227.
- TANI, G. (1996) Cinesiologia, educação física e esporte: ordem emanente do caos na estrutura acadêmica. **Motus corporis**, v. 3, n. 2, p. 9-50.
- TERRA, V. D. S. (2007). **Memórias anatômicas**. Tese [doutorado]. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, s.n.
- TERRET, T. (2000). Femmes, sport, identité et acculturation. *Éléments d’historiographie française*. **Stadion**, v. 26, n. 1, p. 41-53.
- TERRET, T. (2006). Le genre dans l’histoire du sport. **Clio. Femmes, Genre, Histoire**, n. 23, p. 209-238.
- TERRET, T. (2019). **Histoire du Sport**. Paris: Presses Universitaires de France.

- TORREBADELLA-FLIX, X.; RIVERO-HERRAIZ, A.; SÁNCHEZ-GARCÍA, R. (2016). When the Elites Began Going to the Gym: The Professional and Social Spaces of the First Hygienic Gymnasiums in Madrid, 1860-69. **The International Journal of the History of Sport**, p. 1-25.
- TORRI, D.; VAZ, A. F. (2006). Do centro à periferia. sobre a presença da teoria crítica do esporte no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 28, n. 1, p. 185-200.
- ULMANN, J. (1965). **De la gymnastique aux sports modernes**. Paris, Vrin.
- VIGARELLO, G. (1972). Réflexions sur l'origine, l'unité et la place de la théorie en EP. **Études et recherches Annales de l'ENSEP**, n. 1, p. 4-10.
- VIGARELLO, G. (1975). Éducation physique et revendication scientifique. **Esprit**, n. 446 (5), p. 739-754.
- VIGARELLO, G. (2002). **Du jeu ancien au show sportif**. Paris: Seuil.
- VIGARELLO, G. (2003). A invenção da ginástica no século XIX: movimentos novos, corpos novos. **Revista Brasileira de Ciências Do Esporte**, v. 25, n.1, p. 9-20.
- VIGARELLO, G. (2006). Entrenarse. In: CORBIN, A; COURTINE, J. J.; VIGARELLO, G. **Historia del cuerpo: las mutaciones de la mirada – el siglo XX**. Madrid: Taurus, p.165-200.
- VIGARELLO, G. (2018a). **Le corps redressé**. Paris: Félin.
- VIGARELLO, G. (2018b). **Histoire**. Paris: Le Pommier.
- VIGARELLO, G. (2019). **Le Propre et le Sale: L'hygiène du corps depuis le Moyen Age**. Paris: Le Seuil.
- VIGARELLO, G.; HOLT, R. (2005). El cuerpo cultivado: gimnastas y deportistas en el siglo XX. In: CORBIN, A; COURTINE, J. J.; VIGARELLO, G. **Historia del cuerpo: De la revolución francesa a la Gran Guerra**. Madrid: Taurus, p. 295-354.
- VIVIER, C.; LOUDCHER, J. F.; Vieille-Marchiset, G. (2005). Histoire de l'histoire du sport et de l'éducation physique en France. **Sport History Review**, v. 36, n.1, p.154-178.
- VIVIER, C.; LOUDCHER, J. F. (2015). L'histoire de l'histoire du sport et de l'éducation physique en France, dix ans après... **Sport History Review**, v. 46, n. 1, p. 10-17.