

**Sobre Andrieu, Bernard; Soraia
Chung Saura y Ana Cristina
Zimmermann, (orgs.). *O Álbum
Marey de Educação Física - Cinema
Racial e Cronofotografia***

**São Paulo: Pró-Reitoria de Cultura e
Extensão Universitária - USP, 2023,
308 p.; ISBN: 978-65-89458-08-1**

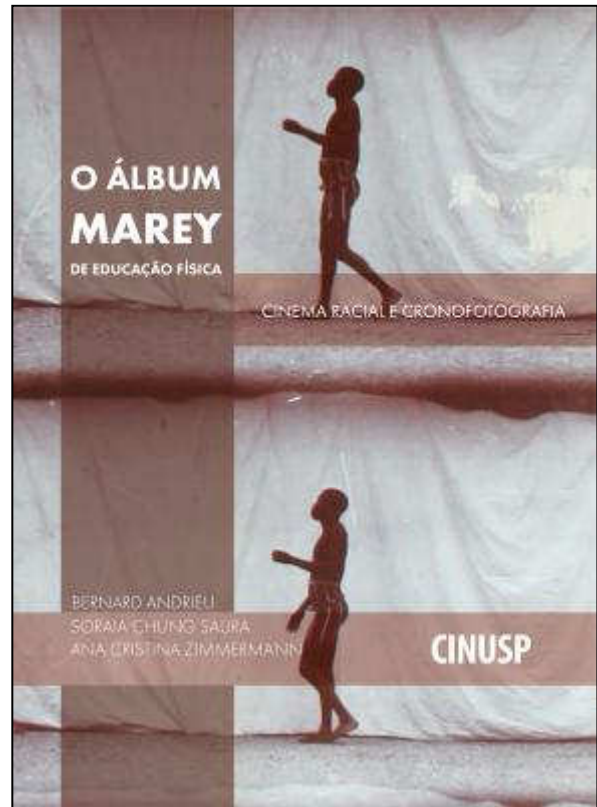
Laura Contreras*

**Los estudios de movimiento y la
ideología colonial.**

O *Álbum Marey de Educação Física - Cinema Racial e Cronofotografia*, organizado por Bernard Andrieu, Ana Cristina Zimmermann y Soraia Chung Saura, y publicado como el volumen 12 de la Colección CINUSP,¹ ofrece una investigación fundamental sobre la intersección entre la ciencia del movimiento, las tecnologías pre cinematográficas y la ideología racial a finales del siglo XIX y principios del XX.

El libro, que celebra una colaboración entre el Centro de Estudios Socioculturales del Movimiento Humano de la USP y el CINUSP Paulo Emílio, se centra en un álbum único de cronofotografías de Étienne-Jules Marey, poco conocido y conservado en la biblioteca de la UFR STAPS de la Universidad Paris Cité (rue Lacretelle).

El proyecto del CINUSP, iniciado en 2011, busca documentar, informar y proponer reflexiones sobre la cultura cinematográfica, sus creadores y sus creaciones. Étienne-Jules Marey (1830-1904) es una figura clave que se inscribe en esta misión. Como médico y fisiólogo, dedicó sus investigaciones al estudio científico del movimiento, un campo que se encuentra en la confluencia promovida por el Proyecto Cinema y



¹ El libro es de acceso abierto y se encuentra disponible en el Portal de Livros Abertos da Universidade de São Paulo: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1228>.

Cuerpo. Sus investigaciones en la *Station physiologique*, laboratorio fundado por él en 1882 y la invención del fusil fotográfico (1881-1882), capaz de tomar fotografías secuenciadas en un corto espacio de tiempo, lo posicionan como uno de los pioneros del estudio del movimiento, la fotografía y el pre-cine.

El volumen en cuestión no solo presenta un inventario completo del Álbum Marey del IREP, cuyas cronofotografías datan de 1893/1894, sino que también examina su contenido de forma crítica, revelando cómo el estudio científico del movimiento estuvo marcado por una perspectiva colonial y racial alineada con el punto de vista particular de los centros del capitalismo mundial a finales del siglo XIX y principios del XX.

Étienne-Jules Marey y la cronofotografía: gesto y ciencia

Marey exaltó la eficacia del método gráfico para investigar en las ciencias experimentales, especialmente en fisiología y medicina. En este período, la ciencia buscaba en los instrumentos de precisión las herramientas para la conquista de la verdad, intentando discernir las apariencias de la realidad. Marey desarrolló la cronofotografía en 1882, un término que él mismo acuñó para designar una secuencia de fotografías que registraban fases sucesivas de un movimiento. Su metodología implicaba una rigurosidad metódica en la recopilación de imágenes, a menudo utilizando un fondo blanco y controlando la vestimenta y la postura de los sujetos.

Los ocho álbumes conservados en el Collège de France, por ejemplo, contienen estudios detallados del funcionamiento de la estación fisiológica, incluyendo métodos, técnicas e instrumentos como el fusil fotográfico, el odógrafo portátil, el neumógrafo y técnicas de desarrollo de placas. Estos álbumes se centraron en la locomoción de animales (pájaros, conejos, palomas) y hombres blancos, cuyas mediciones se publicaban a menudo en los *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*.

El objetivo de la cronofotografía era definir el cuerpo atlético masculino, transformado "en un vuelo de líneas", analizando la locomoción humana con temas como la transición entre la carrera y la marcha, la preparación del salto, y la medición de la tensión mediante el dinamógrafo. El análisis fisiológico segmentaba los cuerpos, buscando una objetividad anatómica que supuestamente ignoraba la

identidad de los sujetos. El anonimato se justificaba por la captura del "movimiento interno" a través de sensores. La cronofotografía, sin embargo, no captura el movimiento en sí, sino múltiples registros secuenciales de posiciones, lo cual no es suficiente para la comprensión total del movimiento humano.

El álbum IREP de París y su propósito pedagógico

El *Álbum Marey de Educação Física - Cinema Racial e Cronofotografia*, es un conjunto de 54 planchas (52 con cronofotografías) que registran los movimientos del hombre y los animales. Las cronofotografías datan de 1893/1894. Fue donado por el Instituto Marey a varios Institutos de Educación Física, incluido el de la Universidad Cité de París, creado en 1928, con el objetivo de ser utilizado como material didáctico.

El contexto de la donación en 1928, durante la creación del IREP de París (que se convertiría en ENEP en 1933), se relaciona con el proyecto de Georges Demeny (colaborador de Marey) de dotar a la educación física en Francia de una realidad científica. La meta era reemplazar las "inconsistencias locas de la acrobacia y el atletismo" por una "educación física científica". Aunque el álbum servía para preparar el Certificado de Estudios Superiores en Educación Física, en 1928, la cronofotografía ya no era una prioridad científica principal, habiendo sido reemplazada por exámenes neurológicos y laboratorios de fisiología más avanzados, como los establecidos en la rue Lacretelle bajo la dirección de Chailley-Bert. Los nuevos laboratorios se enfocaban en la biotipología, en exámenes sensoriales, en el metabolismo basal, la electrocardiografía y la fatiga. De hecho, Chailley-Bert realizó films fisiológicos (1923-1926) sobre temas como la contracción muscular, la fatiga y la presión arterial, bastante alejados de la cronofotografía pura de Marey.

El Álbum Marey, por lo tanto, representaba una tecnología anterior, aunque su contenido seguía siendo relevante para la enseñanza de la fisiología. Las cronofotografías de animales (gatos, conejos, palomas) se utilizaban para estudiar los reflejos fisiológicos. Marey había analizado el fenómeno del "gato paracaidista" y otros animales que giran para caer de pie, buscando el mecanismo muscular y la acción de la columna vertebral.

Tensión entre fisiología y raza. El cine etnográfico de Félix-Louis Regnault

El centro de la controversia es el análisis de las cronofotografías que representan a personas negras (identificadas en el álbum con el término peyorativo "*nègre*", en francés, que se utiliza entre comillas en la fuente original para referirse al contexto de 1895).

Mientras que Marey, en general, aplicaba una metodología rigurosa para excluir elementos históricos o culturales en el estudio del cuerpo, sus colaboradores y sucesores, en particular Félix-Louis Regnault, utilizaron la cronofotografía para justificar nociones de diferencia y jerarquía racial. Regnault creía que al filmar las acciones fundamentales de la locomoción, se revelaría el movimiento inconsciente que era un indicador del desarrollo evolutivo, "del salvaje al civilizado".

Regnault colaboró con Marey a partir de 1893, y fue fundamental en la inclusión de sujetos racializados en el material cronofotográfico. Las cronofotografías de personas negras en el Álbum Lacretelle (26 de 52 planchas, es decir, el 46% del total) fueron extraídas de películas realizadas en la Exposición Etnográfica sobre África Occidental organizada en el Campo de Marte en París en 1895, o bien trasladando a estos sujetos a la Estación Fisiológica de Marey. Regnault buscaba aplicar el cine a la "psicología étnica comparada", estudiando movimientos especiales como agacharse, trepar, caminar o correr en diversos pueblos. Esto permitiría, según su punto de vista, ver cómo la fisiología de los movimientos difería según las razas y qué músculos se ejercitaban más.

Regnault sostenía que los "gestos de los salvajes" eran idénticos entre todos los pueblos porque eran "reflejos naturales y no convencionales como el lenguaje," implicando que el cuerpo negro poseía un lenguaje primario y natural. Esta idea de identificar un "cuerpo primitivo" se extendió a la anatomía: Marey, por ejemplo, había intentado demostrar las "diferencias morfológicas entre la musculatura de la pierna del negro y la del blanco", deduciendo diferencias en el brazo de palanca del músculo gastrocnemio y en la longitud del calcáneo (un hueso clave para el apoyo y la marcha), siendo este último supuestamente más largo en el negro que en el blanco en una proporción de 7 a 5. Estas diferencias se usaban para ilustrar una supuesta diferencia

de "raza y naturaleza". El texto detalla un claro contraste en la forma en que los cuerpos blancos y negros fueron representados y analizados en el Álbum Marey.

Hombres blancos y la fisiología artística

Los sujetos blancos, como Rousselet, el Comandante Raoul y niños, a menudo eran fotografiados desnudos. Esta desnudez era vista como "fisiológica, más que erótica," siguiendo la tradición anatómica de la exhibición del cuerpo como modelo. La cronofotografía del desnudo masculino servía para describir la movilidad de las curvas y el desarrollo muscular durante la acción, alineándose con la "fisiología artística" que buscaba la fusión de "ciencia y arte en la búsqueda de la belleza".

Se registraron gestos deportivos como el lanzamiento de peso, la gimnasia con cinta y la bicicleta. En las carreras o saltos (como la carrera de Rousselet), Marey incluso utilizaba la técnica de la torsión, haciendo que la cabeza del sujeto mirara hacia la cámara mientras el cuerpo mantenía la trayectoria de la carrera, para resaltar las líneas anatómicas. El objetivo era mostrar el "movimiento interno" del cuerpo a través de la desnudez y el ritmo de la serie. Curiosamente, la selección de imágenes para el Álbum IREP no incluyó la desnudez masculina explícita (como los saltos o luchas de Muybridge o Steiner), probablemente para evitar chocar al público pedagógico del IREP.

Sujetos negros y la taxonomía racial

En contraste, los hombres negros en el Álbum Lacretelle se muestran vestidos con sus ropas tradicionales o con combinaciones (blancas o negras) para la cronofotografía, a diferencia de los modelos blancos que solían estar desnudos. Eran sujetos (Ouolof, Peul, Diola, Gambianos, Lebous) extraídos de sus países para la exhibición colonial de 1895 en el Campo de Marte.

Regnault comparaba directamente la marcha y la carrera de estos sujetos con las de los atletas blancos, para establecer el grado de velocidad en la "carrera en flexión". El énfasis estaba puesto en identificar el carácter "primitivo" en el gesto, como se ve en las placas que comparan la marcha y la carrera de un hombre Peul con un "nègre".

A pesar de que los sujetos tenían nombres y orígenes étnicos específicos (Anhoi, 19 años, Lebou de Dakar; Candy, niño Ouolof corredor), estos detalles culturales e históricos fueron borrados en la leyenda de los filmes, donde solo se mantenía la clasificación racial. Las imágenes se utilizaban para apoyar la noción de que ciertas "razas" poseían cualidades físicas singulares o técnicas de movimiento consideradas "naturales" o inferiores (como la reptación para trepar o la intensidad de la flexión). Al descontextualizar y filmar a los africanos como siluetas en un fondo blanco, Regnault buscó insertar las imágenes directamente en el ámbito de la antropología racial.

Conclusión

O Álbum Marey de Educação Física - Cinema Racial e Cronofotografia es una publicación esencial, en versión bilingüe, que no solo pone a disposición material histórico inédito de Marey, Demeny y Regnault, sino que también obliga a una relectura crítica de los orígenes del cine y su relación con la ciencia del cuerpo.

Aunque la cronofotografía de Marey, fue un pilar de la ciencia del movimiento humano, no era una herramienta neutral. La forma en que se utilizaban estas imágenes, especialmente por colaboradores como Regnault, demuestra cómo la apuesta por la objetividad científica se entrelazaba con el contexto histórico e ideológico, reforzando nociones de raza y jerarquía social. Las cronofotografías del álbum expresan una tensión ineludible: Marey buscaba una fisiología universal y abstracta del movimiento, mientras que Regnault utilizaba la misma técnica con fines antropológicos colonizadores, comparando tipos humanos para establecer diferencias raciales.

El estudio de esta trayectoria histórica es vital para buscar otras posibilidades interpretativas. El trabajo de Marey, que influyó posteriormente en la educación física y el deporte, es hoy revisado a través de un "mirar decolonial", cuestionando la visión antropológica que consideraba a los cuerpos negros como "salvajes" o primitivos.

Al exponer cómo el movimiento corporal fue descompuesto y clasificado en los albores de estos estudios (donde el estudio del movimiento humano y el cine se entrelazan), el libro contribuye significativamente a la historia del cine, sus antecedentes y orígenes,

ofreciendo una visión actual y original de este momento clave. La experiencia del cine, tal como la entiende el proyecto Cinema e Corpo, moviliza lo corporal, provocando sentidos y reflexiones, invitándonos a explorar cómo una parte del arte y la ciencia se orientaron, desde sus inicios, hacia el arte cinematográfico.

La obra es una herramienta indispensable para investigadores, no solo en estudios de pre-cine y cine silente, sino también en filosofía del deporte, sociología del cuerpo y estudios poscoloniales, ya que revela la compleja matriz ideológica y científica que sustentó las primeras representaciones cinemáticas del cuerpo humano.

Fecha de recepción: 5 de octubre de 2025

Fecha de aceptación: 29 de noviembre de 2025

ARK CAICYT:

<https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s24690767/2deycmhdf>

Para citar este artículo:

CONTRERAS, Laura. "Sobre Andrieu, Bernard; Soraia Chung Saura y Ana Cristina Zimmermann, (orgs.). *O Álbum Marey de Educação Física - Cinema Racial e Cronofotografia*. São Paulo: Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária - USP, 2023, 308 p.; ISBN: 978-65-89458-08-1", *Vivomatografias. Revista de estudios sobre precine y cine silente en Latinoamérica*, n. 11, diciembre de 2025, pp. 332-338. Disponible en: < <http://www.vivomatografias.com/index.php/vmfs/article/view/514> > [Acceso dd.mm.aaaa]

* **Laura Contreras** es Licenciada en Artes Combinadas y Profesora en Artes, egresada de la FFyL, UBA en 2018. Diplomada en Estudios avanzados en Gestión Cultural y políticas culturales (UNSAM/IDAES, 2021) y Especialista en Educación por el Arte (Instituto Labardén, 2022). Es creadora, coordinadora y responsable del proyecto educativo *Máquinas de Mirar*, dedicado a la difusión e investigación de dispositivos de precine, al rescate y revalorización de tecnologías analógicas y al estudio de pioneros del campo audiovisual. Ha dictado numerosos cursos, seminarios y talleres en espacios públicos y privados, festivales y eventos. Su trayectoria incluye el proyecto "Imaginación, creación acción", el cual fue premiado por el Ministerio de Cultura de la Nación en 2023, además de haber participado en el Centro Cultural Kirchner (2022), el Museo MACBA (2023), el Museo del Cine BA (2022) y el Festival Audiovisual Bariloche, FAB (2019), entre otros. E-mail: cinefilaura@gmail.com.