

A DICOTOMIA BIOLOGIA *VERSUS* CULTURA NO CAMPO DA EDUCAÇÃO FÍSICA E UMA PROSPECTIVA ONTOLÓGICA INTEGRADA¹

Liciane Vanessa de Oliveira Mello Corrêa

Universidade Estadual de Maringá

liciane.vomc@gmail.com

Nataly de Carvalho Fugi

Universidade Estadual de Maringá

natkinha_cf@hotmail.com

Carlos Herold Júnior

Universidade Estadual de Maringá

carlosherold@hotmail.com

Giuliano Gomes de Assis Pimentel

Universidade Estadual de Maringá

ggapimentel@uem.br

Envio original: 29-04-2020. Revisões requeridas: 30-04-2020. Aceitar: 13-05-2020. Publicado: 01-06-2020.

Resumo

Apresentamos a categoria integração como possível superação da dicotomia biologia *versus* cultura no campo da Educação Física (EF). Como metodologia, elegemos a pesquisa qualitativa, por meio da revisão integrada, destinada à exegese do trabalho de Norbert Elias, no qual as noções de primeira natureza, segunda natureza, evolução, desenvolvimento e integração operaram como nossas categorias analíticas. Destaca-se que a área se encontra em uma crise epistemológica que compromete seu paradigma ontológico, imerso na dualidade estabelecida entre as subáreas biodinâmica e sociocultural, com construções unilaterais de desenvolvimento humano. Assim, como superação dessa dicotomia do campo, propomos uma ontologia humana assente nas relações e imbricamentos dos processos biológicos, culturais, sociais e individuais, integrados e interdependentes, conceituada como biossocial. Concluímos, por meio da visualização do movimento humano de maneira integrada, a possibilidade de apreender o homem em sua totalidade, aplicando a metodologia pentadimensional em modalidades do campo, a fim de propiciar uma EF unificada e coerente com as relações sociais da contemporaneidade.

Palavras-chave: Epistemologia - Ontologia - Integração - Movimento Humano.

La dicotomía biología *versus* cultura en el campo de la educación física y una prospectiva ontológica integrada

Resumen

Presentamos la categoría de integración como una posible superación de la dicotomía biología *versus* cultura en el campo de la Educación Física (EF). Como metodología, elegimos la investigación

¹ O presente trabalho faz parte de uma dissertação que está em processo de construção e contou com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

qualitativa, a través de la revisión integrada, dirigida a la exégesis o interpretación del trabajo de Norbert Elias, en la cual las nociones de primera naturaleza, segunda naturaleza, evolución, desarrollo y la integración, operaban como nuestras categorías analíticas. Es de destacar que el área se encuentra en una crisis epistemológica que compromete su paradigma ontológico, inmerso en la dualidad establecida entre subáreas biodinámica y sociocultural, con construcciones unilaterales del desarrollo humano. Por lo tanto, como una forma de superar la dicotomía del campo, proponemos una ontología humana basada en las relaciones y la superposición de procesos biológicos, culturales, sociales e individuales, integrados e interdependientes, bajo el concepto de biosocial. Concluimos, a través de la visualización del movimiento humano de manera integrada, la posibilidad de estudiar al hombre en su totalidad, aplicando la metodología de cinco dimensiones, para proporcionar una EF unificada y coherente con las relaciones sociales contemporáneas.

Palabras clave: Epistemología - Ontología - Integración - Movimiento Humano.

The dichotomy biology *versus* culture in the field of physical education and an integrated ontological prospective

Abstract

We present the integration category as a possible overcoming of the dichotomy biology versus culture in the area of the Physical Education (PE). As methodology, we have chosen the qualitative research, through the integrated review, aimed at the exegesis of the work of Norbert Elias, in which the notions of first nature, second nature, evolution, development and integration have operated as our analytical categories. It is noteworthy that the area is in an epistemological crisis that compromises its ontological paradigm, immersed in the duality established between subareas biodynamic and sociocultural, with unilateral constructions of human development. So, as a way to overcome the field's dichotomy, we propose human ontology based in the relations and overlapping of biological, cultural, social and individual processes, integrated and interdependent, under the concept of biosocial. We conclude through the visualization of the human movement in an integrated way, the possibility of apprehending the man in his entirety, applying the five-dimensional methodology, in order to provide a unified and coherent PE with the contemporary social relations.

Keywords: Epistemology - Ontology - Integration - Human Movement.

Introdução

Do ponto de vista epistemológico, pode-se dizer que a ciência se desenvolve em meio a crises e revoluções que superam paradigmas antigos e inspiram novos progressos e programas de pesquisa (Kuhn, 1998; Lakatos, 1979). Deste modo, a Educação Física (EF) no Brasil, enquanto campo científico, se estabelece imersa em uma dualidade conceitual, ainda não superada, que delimita e norteia os processos de produção de conhecimento do se-movimentar humano na contemporaneidade sustentando uma crise de identidade que, em alguma medida, tem comprometido o seu avanço científico (Souza, 2019).

Essa dualidade se materializa, particularmente, na reflexão epistemológica da EF e se expressa nas subáreas “biodinâmica” e “sociocultural”, fruto do desenvolvimento em polaridades de longo prazo, ou seja, nas interpretações corpo-mente, sujeito-objeto, natureza-cultura e biológico-social

construídas no processo histórico de produção do pensamento científico. Esse aspecto, presente hegemonicamente na EF acaba por separar as relações humanas dentro do próprio campo.

Os estudos organizados por Gamboa *et al.* (2017) analisaram a produção acadêmica em EF. Os dados obtidos se reportam a essa dicotomia na área, biologia *versus* cultura, ao apresentar um maior número de trabalhos voltados às temáticas das ciências da saúde e sugerem a redução da compreensão do sujeito a uma dimensão unicamente biológica. Não obstante, o debate “natureza *versus* cultura” está em tela em diferentes disciplinas, a exemplo da análise realizada por Dalgalarrodo (2013) que observou as disputas entre Antropologia e Biologia, ancoradas nas questões genéticas, sociológicas, psicológicas e pedagógicas.

Esse pensamento dicotômico, torna mais difícil a aplicabilidade científica aos problemas que cercam a complexidade da vida humana. Morin (2003: 17) afirma que “os conhecimentos fragmentados só servem para usos técnicos”. Reconhecemos a importância do conhecimento prático e aplicado, entretanto, destacamos sua limitação enquanto uso potencial para explicar o todo e “coisificação” na análise do objeto, sendo este o risco potencial da hiperespecialização. É nesta circunscrição disciplinar que se estabelecem as dicotomias e se negligencia a totalidade do objeto pela autossuficiência da especialização, tornando-se incapaz de oferecer, deste modo, respostas que considerem a integralidade da vida humana em sua ontologia.

Neste sentido, há a necessidade de revisar e ampliar nossas bases teóricas, no intuito de superar essas contradições e unificar as produções acadêmicas da área que fundamentam as ações concretas na sociedade. A escolha pelo referencial centrado em Norbert Elias (1897-1990), pensador contemporâneo com formação afora à fronteiras disciplinares, decorre da perspectiva de que suas teses e formulações teóricas não foram superadas na atualidade, influenciando pesquisadores, as quais estão, intrinsecamente relacionadas a nossas discussões, como uma possível síntese, a fim de considerar o desenvolvimento humano de forma global.

Mediante o exposto, temos neste espaço o objetivo de compreender a integração como possível superação do paradigma dualista ontológico estabelecido no campo da EF como biologia *versus* cultura. Desse modo, traremos as argumentações em duas seções: a dicotomia entre biologia e cultura como problema ontológico derivado da crise epistemológica da área; e, a integração biológico-social a partir das proposições *eliasianas*. Como tese central, defenderemos a compreensão de integração enquanto prospectiva de superação dos paradigmas de entendimento do desenvolvimento do homem na EF, com a finalidade de apontar um caminho epistemológico a todos que pensam desafios formativos específicos da Educação Física no mundo contemporâneo.

Aspectos metodológicos

Este trabalho se caracteriza como pesquisa qualitativa, pois, voltamos nossos esforços hermenêuticos à exegese do trabalho de Norbert Elias, especialmente no que tange à sua preocupação com os diferentes níveis de análise da realidade. Perspectivamos sínteses avançadas entre natureza e cultura como ponto central para discussões da ontologia humana, de modo a evidenciar a aplicabilidade dessas reflexões no campo da EF.

A construção da pesquisa foi orientada conforme os procedimentos da revisão integrativa (Souza *et al.*, 2010). Nesse sentido, elencamos as obras de Elias (1993, 1994a, 1994b, 1999, 2000, 2011) como principal fonte de estudo e investigação. Conscientes da complexidade das teorias e formulações *eliasianas* e da construção em continuidade de seu pensamento, as nossas argumentações serão apresentadas assentes em sua teoria dos processos, sob a qual anunciam-se os conceitos de *configuração*, *processos de longa duração* e *habitus* (Elias, 1993, 1994b, 2011) e constituem-se o mote de suas proposições. Debruçados nestes escritos², elegemos, após investigação teórica, as categorias: *primeira natureza*, *segunda natureza*, *evolução*, *desenvolvimento* e *integração* elementos fundantes da concepção ontológica que norteiam nossas arguições.

Associado às referidas obras, igualmente apreciamos pesquisas no campo da EF, por meio de livros, artigos científicos, revistas e outros materiais que acrescentaram qualitativamente nas reflexões e tensionamentos discutidos nas seções que seguem.

A dicotomia entre biologia e cultura como problema ontológico e epistemológico no campo da Educação Física

Um determinado campo científico entra em crise quando suas produções metodológicas e conceituais já não dão conta de explicar e contribuir, nos aspectos determinantes da sua área de conhecimento, para o desenvolvimento da aplicabilidade na realidade concreta dos seres humanos (Kuhn, 1998).

Partindo dessa reflexão filosófica sobre a ciência é que na contemporaneidade a EF apresenta uma crise epistemológica em decorrência de paradigmas distintos na concepção da ontologia humana na fundamentação de seu objeto de estudo. Com isso, a área tem sua organização científica consolidada especialmente em duas subáreas, a saber, biodinâmica e sociocultural. Por conseguinte, traduzimos a biodinâmica como condizente aos aspectos da *natureza biológica e fisiológica humana*, apresentando a

² Este trabalho é fruto de uma série de discussões provenientes dos estudos realizados sob o âmbito do Grupo de Estudos em Lazer – GEL-UEM, acerca das obras e produções de Norbert Elias.

atividade física como núcleo central nessa perspectiva, enquanto à subárea sociocultural, atribuímos os aspectos relacionados às esferas *sociais, filosóficas, psicológicas e políticas*, onde a *cultura corporal* é o elemento essencial da área. Assim, decorre disto, “a constituição de subcampos com pouca capacidade de comunicação interna” (Souza, 2019: 56).

As problematizações acerca dessa dualidade nesse campo são históricas e demonstram a necessidade de superação paradigmática nessa ciência. Carvalho (2007) problematiza essa questão ao indagar acerca do porquê a EF tem privilegiado as Ciências Biológicas como fundamento de seus estudos. Ao mesmo passo, Ros, Vieira e Cutolo (2005: 111) expõem a necessidade de “parar para refletir sobre a questão biológico x social, na prática da EF”.

Nesta esteira, estão as asserções de Medina (1983: 84), ao explicitar que “somente de uma maneira integral o corpo poderá constituir num objeto específico da EF enquanto ciência do movimento. Só entendo o corpo na posse de todas as suas dimensões”. Embora o discurso reivindique a integralidade, o não dito, figura entre as disputas de poder e estabelecimento de um dado projeto teórico-científico no campo.

Pimentel e Loro (2017), destacaram algumas fragilidades de discursos e inconstâncias, da obra assinalada, especialmente ao confrontá-la com a edição estendida, com a colaboração de Húngaro, Anjos e Bracht (Medina, 2010), ao elucidar a não superação dos problemas desenhados e usar como exemplo o “discurso conservador” acompanhado de “práticas esvaziadas” de outrora, pela realidade atual de um “discurso crítico” acompanhado de “práticas pouco eficientes”.

Trazemos também a proposição de Adão (1993: 15) que, ao apontar a importância de um processo de integração em EF, destaca que somente para fins analíticos “[...] é possível separar vários aspectos do homem, tais como sua natureza orgânica, sua resposta emocional, seu desenvolvimento neuromuscular, seu quociente intelectual”. O autor em tela apoiava a ideia de um processo holista de educação, ou seja, uma perspectiva de homem total, integrado de modo contínuo no universo, considerando as estruturas macro e microcósmicas.

Tal proposição parece não ter sido (re)conhecida pelo campo, ou ao menos não encontramos trabalhos que adotassem reflexões ou empiria fundamentadas em tal pressuposto. Adão (1993: 13) propõe uma análise tridimensional que atue nos “aspectos de natureza afetiva, cognitiva, psicomotora e social”.

Diferentes autores entre os anos 1980 e 1990 vislumbravam a temática aqui proposta, muito embora as discussões no interior do campo neste período apresentassem um caráter político proeminente, em detrimento aos debates acadêmico-científicos (Daolio, 1997; Souza, 2018).

Ao analisar “autores e atores da década de 80”, Daolio (1997: 188) problematizou as distintas abordagens como localizadas em uma escala, exemplificando “em um extremo a concepção biológica

da natureza humana, e no outro pólo, uma concepção cultural”. Nessa argumentação o autor aponta que o grande dilema da EF se remonta à negação da verdadeira natureza humana que exprime sua indissociabilidade biológica e cultural. Anuímos com o autor neste tocante, ao conceber o imbricamento dos aspectos biológicos e sociais do indivíduo que, a este passo, será entendido, percebido e atendido em sua completude.

Almeida e Bracht (2019) apontam um limite básico nas práticas discursivas da pedagogia crítica pós década de 1990, quando tentaram superar a concepção biologicista prevalecente até a década de 1980. No intento de retirar o corpo da “natureza”, se inverteu a polaridade no olhar sobre o desenvolvimento humano favorecendo o discurso culturalista, também reducionista. No mesmo artigo, em que relaciona o biológico e cultural como sendo *indivisíveis*, os autores nos brindam com a seguinte afirmação, sobre esses conceitos, “ainda há muito para se avançar no entendimento deste ‘*problema da articulação*’, que tanta importância tem, julgamos, para o futuro do pensamento crítico na área” (Almeida; Bracht, 2019: 12, *italico nosso*).

Todavia, em termos linguísticos, *articulação* invoca uma certa dualidade, por se tratar de uma palavra que concebe ponto de conexão entre aspectos distintos, como também, o desmembramento em partes menores. Sendo assim, o problema seria como entender o biológico e o social em sua relação. Essa particularidade nos indica uma compreensão dicotômica dos pressupostos ontológicos humanos que deveríamos interpretar em sua unidade e não união.

Portanto, embora já ocorra defesa de aproximação entre biológico e social por parte de pesquisadores da subárea sociocultural da EF, Go Tani, em entrevista à Souza (2018), apresentou questões metodológicas que tangem as problemáticas derivadas do dualismo expresso nas divisões das subáreas, expondo-as da seguinte forma:

Falta aos pesquisadores **da área sociocultural, de uma forma geral, o rigor do método**. Falam da abordagem teórica, das teorias de Norbert Elias, Pierre Bourdieu, etc. Tudo bem. **Mas para avançar é preciso rigor do método**. Pesquisa qualitativa, pesquisa histórica, etnográfica, estudo de caso, hermenêutica, etc. **pressupõem rigor do método**. Sem isto, as interpretações nada mais são do quê? Complete-se o resto. Essas pessoas, ao meu ver, desculpe a sinceridade, **não tem o domínio do método para aplicá-lo com rigor**. Não falta vontade de pesquisar. Essa vontade muita gente tem. **Falta rigor do método. Eu não estou dizendo método único, rígido. Pesquisa qualitativa pressupõe rigor**. Deu para entender? Claro que tem outras coisas que poderão estar influenciando. **Mas o rigor do método, sabe o que é? É disciplina de pensamento antes de mais nada** (Souza, 2018: 18-19, **negritos nossos**).

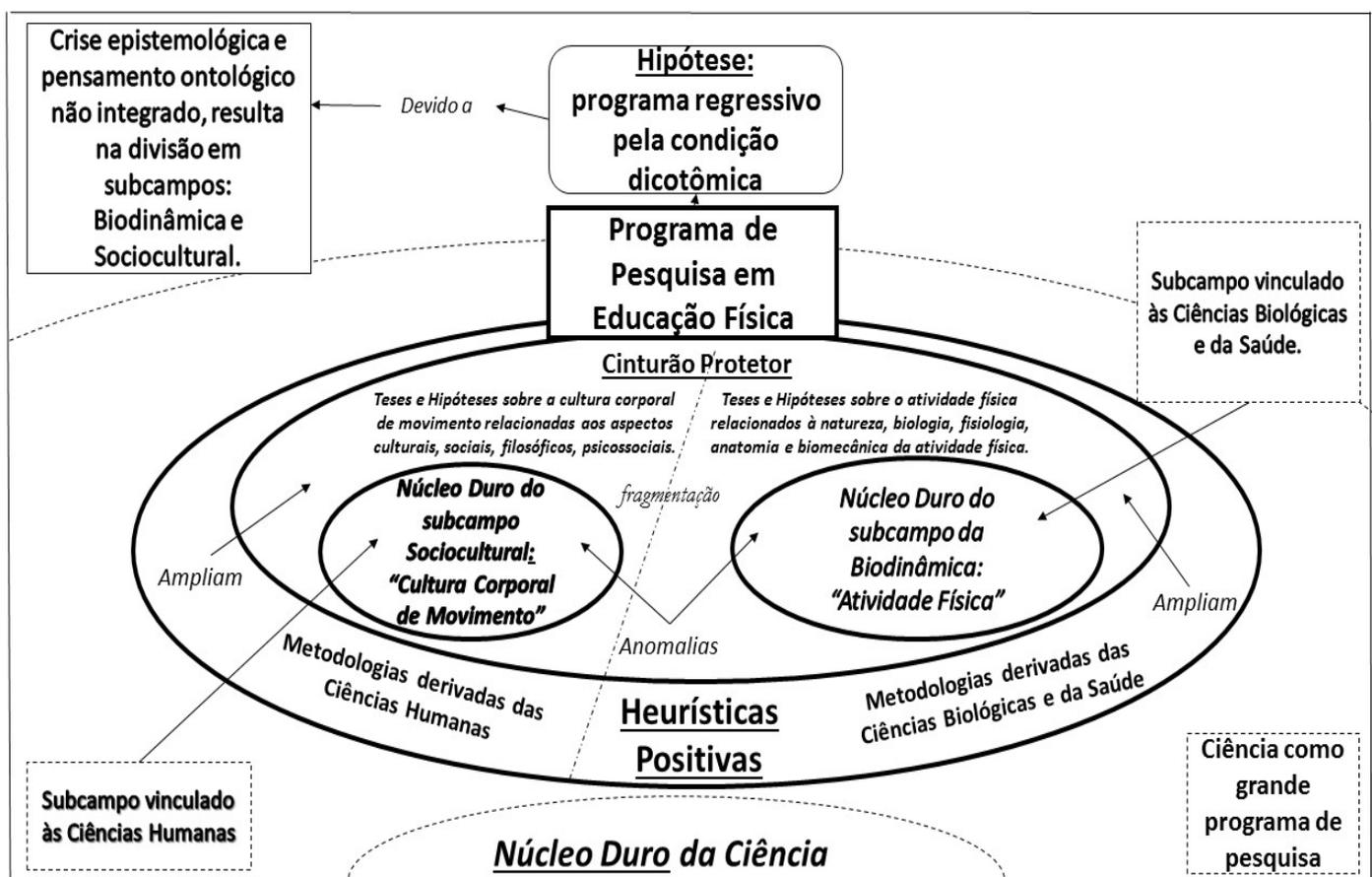
A preocupação é assertiva e crítica à subárea sociocultural da EF. Tani enfatiza a questão da falta de método ou rigor metodológico, como possível vantagem para a subárea biodinâmica que alcança maior prestígio e reconhecimento acadêmico. Porém, a questão do método não reflete o

problema da área como um todo. A problemática central, que defendemos neste artigo, se traduz na própria subdivisão da EF.

Portanto, o necessário seria um método derivado da visão ontológica humana de forma integrada, em especial porque se a subárea biodinâmica apresenta uma visão ontológica unilateral dando ênfase aos aspectos do homem mais voltados à Biologia e Fisiologia, a subárea sociocultural, em contrapartida, interpreta os fenômenos atribuídos a área de conhecimento da EF priorizando seus aspectos culturais tornando-se assim inversamente unilateral. Tal como pontuado por Souza (2019) essas visões regionais não se sustentam como globais no campo e merecem ser trabalhadas em uma chave integrativa.

Sendo essa, portanto, a tensão essencial a ser superada na área de EF, temos que o desenvolvimento de uma visão ontológica integrada e unificadora consiste em fazer com que as subáreas não apenas dialoguem vagamente entre si, mas sim que trabalhem em conjunto para desenvolver métodos de integração rigorosos. Nessa esteira, esboçamos um fluxograma que reporta ao dualismo da EF na sociedade contemporânea.

Figura 1 – Fluxograma da organização dualística do campo da EF.



Fonte: Adaptado de Martines, Fugi e Souza (2020).

De acordo com a figura 1, a EF se desenvolve como um programa de pesquisa científica contido em outro, o macro programa da ciência. Porém, com a dicotomia biologia *versus* cultura presente na área, o núcleo duro do programa que deveria ser o unificador do campo, acaba por sofrer uma anomalia e subdivide-se, gerando contradição, tornando-se fragmentado e assumindo, assim, uma condição de programa regressivo que não só enfraquece o avanço qualitativo das produções do campo como também sugere a urgência de uma revolução que supere essa contradição.

Da integração natureza-cultura em Elias à iminência de uma possível mudança teórica no campo da EF

No esforço de ruptura dessa crise epistemológica é necessário a superação radical dos paradigmas dicotômicos que determinam a concreticidade do campo da EF. Assim, gera-se a urgência de produções que desmontem os pilares que sustentam essas concepções dualista proporcionando uma revolução unificadora nessa ciência.

De tal modo, dialogamos com Norbert Elias, uma fundamentação teórica que demonstra uma determinada concepção da ontologia do ser humano sem desconsiderar, separar ou atenuar aspectos e categorias fundamentais das propriedades que compõem os indivíduos. Como o autor teve que enfrentar em sua formação (Medicina e Filosofia) a dicotomia natureza-cultura, sua elegibilidade, em analogia, fornece subsídios ao nosso exercício reflexivo para contribuir na superação desse problema na EF. Por outro lado, ‘apelamos’ a esse autor tal como se recorre a andaimes para a construção de um edifício, parafraseando Voltaire (2007), os quais são desmontados quando se conclui a obra. Assim, a reflexão de Elias é tão somente uma via para as descobertas próprias que desejamos estruturar para a EF.

Temáticas sobre as relações entre natureza e cultura são tratadas nas distintas abordagens em teoria social, todavia, segundo Elias (1999), de forma abstrusa. O autor defende a ideia de processos e não objetos da análise. Assim sendo, tais processos devem ser concebidos como unidades relacionais que, de fato, se diferenciam e que não atuam de modo dissociado (Elias, 1994a).

Elias propõe que o termo natureza relacionado à humanidade se difere de quando é utilizado em outros contextos. Os seres humanos são modificados, transformados e desenvolvidos por natureza (Elias, 1999). Diferente dos demais animais, o homem possui a capacidade de raciocínio. Podemos

dizer que os grupos formados por animais só mudam quando suas estruturas biológicas se modificam, ou seja, evoluem³.

O desenvolvimento social, diferente de uma ordem natural, como os aspectos biológicos da composição corporal, tecidos, órgãos, etc., consolida-se a partir da própria peculiaridade da natureza humana. O que nos animais é determinado hereditariamente, nos seres humanos, deve ser produzido socialmente em suas relações com outros homens, por meio da cultura (Elias, 1994b).

Na formação do *homo sapiens*, as estruturas biológicas corporais cessam suas transformações mais qualitativas. O acúmulo de experiências culturais de gerações age para que as capacidades de controlar as forças naturais aumentem. De tal modo, o comportamento do homem se desprende, mas não de forma total, de suas pulsões inatas. Ocorre, portanto, uma modelação do comportamento do homem pela experiência e pelo conhecimento das suas relações com seu grupo de pertencimento (Elias, 1999).

Neste sentido, se faz de suma importância entender os conceitos *eliasianos* de *primeira natureza humana*, ou seja, o biológico, e *segunda natureza humana*, a saber, a cultura. Para o autor, a cultura se desenvolve como um produto do social, que designa o *saber social incorporado*, expresso nos padrões de comportamento e *habitus* social (Elias, 1993, 2011). À maneira de delimitação conceitual, interpretamos com Elias (2000) a natureza humana como sinônimo de características genéticas e necessidades instintivas, ao passo que cultura está ligada aos aspectos sociogenético e psicogenéticos, ou ainda, à domesticação dos aspectos da *primeira natureza*.

Faz-se necessário esclarecer, neste momento, *habitus* social, sendo esse o “terreno” sob o qual florescem as características pessoais, ou seja, as mudanças na estrutura da personalidade (Wouters, 2012). Embora exista o conceito de uma *terceira natureza* como um processo ligado à psicogenética e a um *continuum* do processo civilizador (Wouters, 2012), trabalhamos com a compreensão de pertencimento psicogenético e sociogenético à *segunda natureza* (Elias, 2000). Desse modo, utilizaremos o termo “biossocial” considerando as relações e imbricamentos dos processos biológicos, sociais e psicológicos, conscienciosos dos diferentes níveis de integração, dinâmicas, perspectivas e interdependências destes processos.

Na busca de um “pensar e fazer” integrado na EF, avistamos o *processo civilizador* como um processo de integração em curso, que aumenta e diversifica as funções, formando cadeias de interdependência altamente integradas (Elias, 1993). Essa interdependência dos indivíduos, ou seja, as relações estabelecidas uns com os outros e as relações funcionais, se ampliam e mudam

³ Quando falamos em evolução, partindo de Elias, entendemos as transformações biológicas ocorridas no desenvolvimento ontogênico humano de homínídeos, até a consolidação da espécie humana como *homo sapiens*. Mas, para designar as modificações relacionadas às adaptações sociais, atribui-se centralidade à categoria de desenvolvimento, condicionada principalmente pela fala humana.

estruturalmente. Entretanto, não ocorrendo a fixação em estruturas biológicas, o desenvolvimento social pode ser revertido, ao mesmo tempo que o desenvolvimento cultural age conjuntamente à evolução biológica (Suman, 2018).

O ser humano, como ser biológico, dotado de qualidades estruturais como as outras espécies, porém, apresenta qualidades que representam uma inovação evolutiva (Elias, 1994a) e que têm na transmissão cultural um fator causal evolutivo. Suman (2018) realizou uma revisão sistemática acerca das perspectivas integrativas e separacionistas da transmissão cultural no que tange à linguagem humana e concluiu que a evolução cultural e o aprendizado social desempenharam um papel significativo durante toda a evolução do gênero *homo*.

Segundo Elias (1994a), as características humanas são definidas pela estrutura genética dos indivíduos da espécie e as mudanças ocorrem no curso do processo evolutivo. Entretanto, devido ao fato de os seres humanos apresentarem por característica dominante a capacidade de aprendizagem, torna-se possível o desenvolvimento social sem grandes mudanças biológicas, numa perspectiva de curto prazo. Assim, tais processos podem ser, atualmente, concebidos como desenvolvimento, mas, com o decorrer dos processos históricos, serem realocados como evolução.

Nessa acepção, Suman (2018) argumenta que a inovação surge por meio do ajuste fenotípico plástico e na presença de pressões seletivas consistentes e vantajosas que são geneticamente assimiladas na população. Para o autor, a inovação – sendo morfológica ou comportamental –, em um primeiro momento, emerge como um ajuste fenotípico plástico, sem nenhuma modificação genética. Além disso, se as pressões seletivas para essa inovação permanecerem consistentes ao longo das gerações e, também, ocorrer uma mutação genética expressando essa característica (ou parcialmente), essa se espalhará pela população e a característica será assimilada geneticamente.

Sobre o imbricamento das questões genéticas, Fisher e Ridley (2013: 930) não só afirmam que é fácil confundir causa e efeito na ciência, como salientam que as inovações culturais podem ter sido as verdadeiras responsáveis pela evolução genética dos seres humanos modernos. Os autores ainda pontuam que o menor e mais corriqueiro novo hábito, quando adotado por uma espécie de homínido poderia, se fosse vantajoso, levar à seleção de variações genômicas que aguçariam esse hábito, podendo ser troca cultural, criatividade, virtuosismo tecnológico ou empatia aumentada. Para além das questões de linguagem, as pesquisas relacionadas também apontam modificações de aspecto motor (Fisher; Ridley, 2013; Suman, 2018).

Segundo Elias (1994a), o maior impacto das formas aprendidas de comunicação do homem sobre a comunicação por meio de sinais não aprendidos de outras espécies tem consequências transcendentais, localizadas na raiz da diferença entre as sociedades humanas e as sociedades animais (marcadas pela rigidez genética). Sociedades pré-humanas são sempre espécies específicas, ou seja, suas

características são definidas pela estrutura genética dos indivíduos da espécie; as mudanças só ocorrem no curso do processo evolutivo, ou seja, se acontecem mudanças no patrimônio genético.

As sociedades humanas atuais, por outro lado, podem mudar sem que sejam necessárias alterações biológicas dos indivíduos que as constituem. Em outras palavras, o que Elias (1994a) ressalta é que, nos seres humanos, o fato de as características aprendidas serem dominantes sobre as não aprendidas faz com que um esquema biológico favoreça um desenvolvimento social que pode se dar sem mudanças genéticas, ou seja, independentemente do processo evolutivo e, portanto, num intervalo de tempo muito menor.

O autor ressalta a necessidade de expor os fatores que condicionam a interpenetração de indivíduos interdependentes formando um nível de integração onde as formas de organização, estruturas e processos não são deduzidas, simplesmente, das características biológicas dos indivíduos (Elias, 1999).

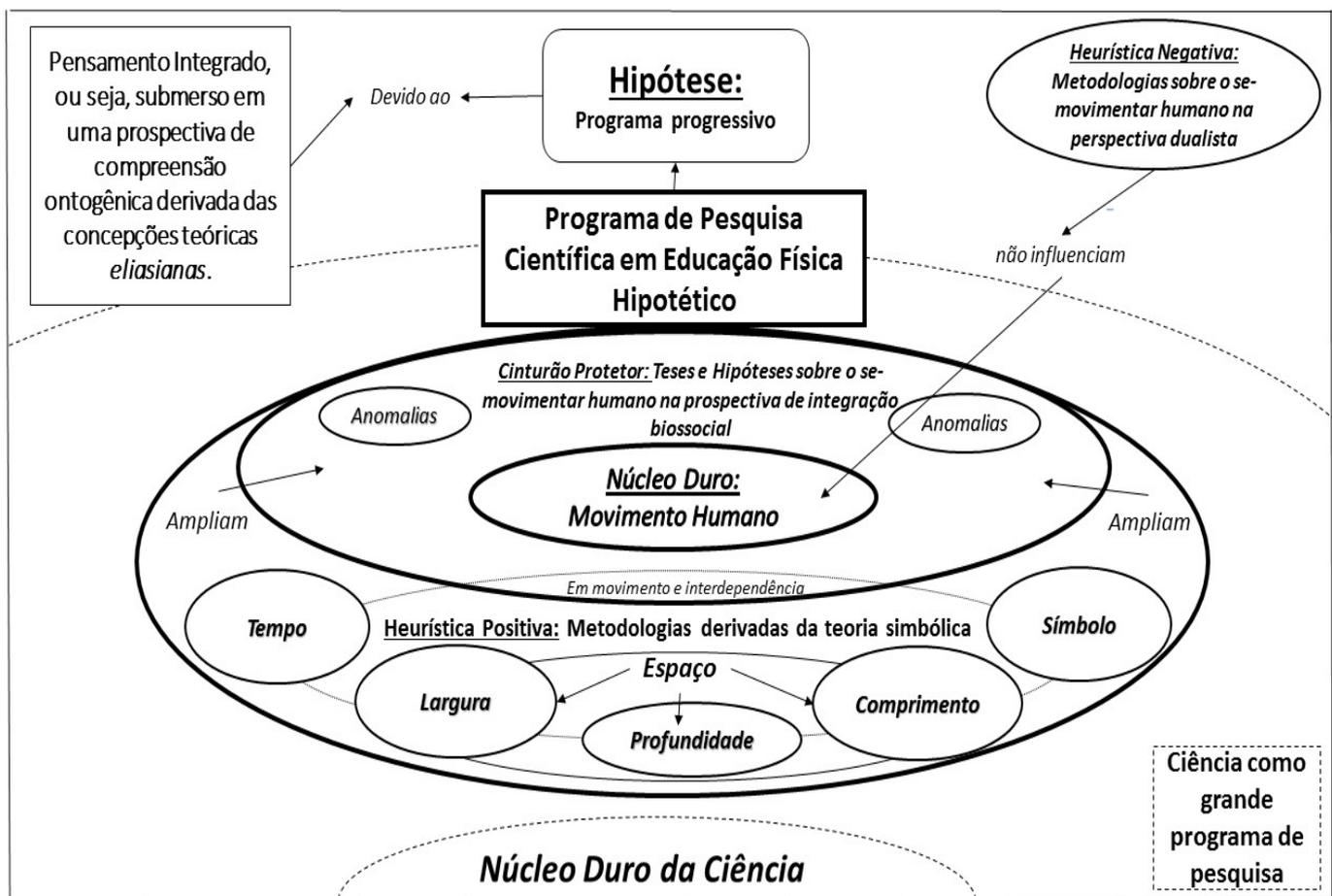
Como sugerido, os subcampos de pesquisas socioculturais e biodinâmicas em EF, apresentam uma lacuna nas apreciações das relações que envolvem o movimento humano, em especial ao buscarem derivar modelos de ação parciais e fechados (Souza, 2019). Todavia, como sabemos, desde a perspectiva de Elias, os fenômenos sociais e biológico humanos, bem como indivíduo e sociedade não se desassociam (Martines *et al.*, 2018). Adverte o sociólogo que “no atual estágio de desenvolvimento, carecemos ainda de instrumentos linguísticos que façam justiça à natureza e direção de todos esses processos” (Elias, 1993: 82). Ademais, o desenvolvimento histórico se modifica condicionado por esses limites, demonstrando que os processos naturais e culturais se influenciam em reciprocidade e inseparavelmente.

Há níveis de integração, tais como, biológico integrado a biológico, biológico integrado a social e social integrado a social. Entretanto, essas diferenças, em todos os seus níveis e especificidades pressupõe, ontogeneticamente, uma continuidade (Elias, 1999). A integração biossocial é a condição da continuidade do desenvolvimento da linguagem, do pensamento e do conhecimento dos seres humanos (Elias, 1994b).

Não existe uma barreira ontogenética entre os fenômenos naturais orgânicos e inorgânicos, humanos e não humanos. Cientificamente, compreendemos os fenômenos a partir da observação ao pensamento e do pensamento à observação, concluindo que a este alto nível de integração “há formas de organização, tipo de estrutura e de função, fenômenos das mais variadas espécies, que diferem daqueles que encontramos no nível anterior de integração” (Elias, 1999: 115). Os fenômenos que se estabelecem em um nível mais alto não podem ser explicados em comparação aos fenômenos de nível mais baixo, afinal os primeiros são mais ou menos autônomos em detrimento aos segundos, sendo necessário desenvolver outras relações diferentes das ocorridas no nível anterior de integração.

A partir das proposições de primeira e segunda natureza integradas podemos pensar em uma unificação das subáreas da EF compreendendo que aspectos relacionados à biodinâmica se apresentam em unidade com a subárea sociocultural e vice-versa. Concordamos que, para uma configuração relacional no campo, o objeto de estudo deve ser compreendido pelo movimento humano (Souza, 2019). Em nossa perspectiva integrativa, o ser humano exprime a unidade entre natureza e cultura. O movimento humano é, portanto, atividade física que se estabelece na própria ação do se-movimentar, como também cultura corporal (Souza, 2019), uma vez que o próprio ser humano é em si primeira natureza e segunda natureza (Elias, 1994a, 1994b). Frente ao exposto, elaboramos um fluxograma que sintetizasse um programa de pesquisa científica para EF em perspectiva de integração.

Figura 2 – Fluxograma da perspectiva de integração na EF.



Fonte: Adaptado de Martines, Fugi e Souza (2020).

Como exposto na figura 2, a EF é representada como um programa de pesquisa científica composta por teses e hipóteses com base em uma ontologia humana integrada. A unidade unificadora do campo é o movimento humano (Souza, 2019), compondo seu núcleo duro e objeto de pesquisa.

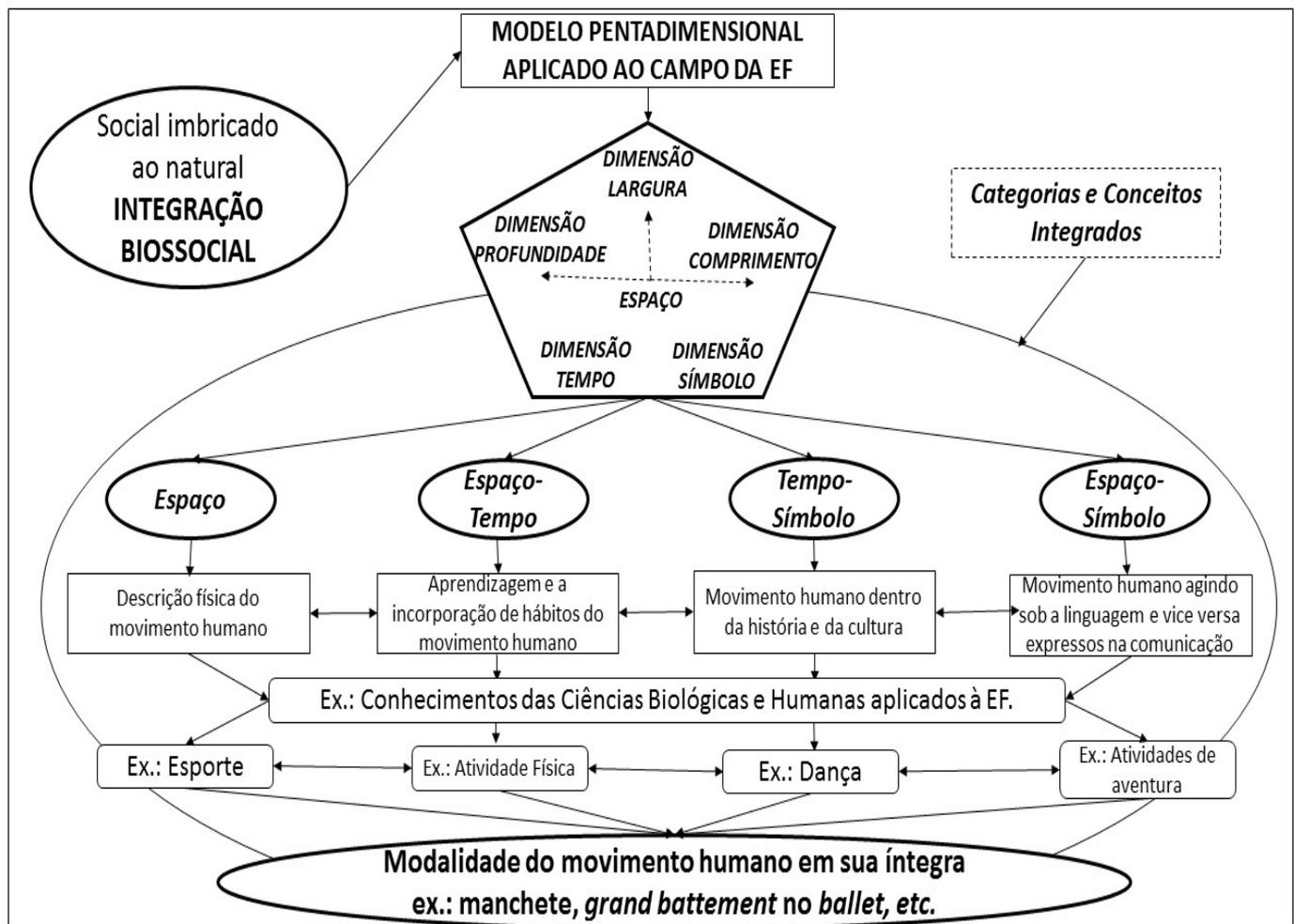
Nesta perspectiva biossocial as propriedades do ser humano não se desassociam, sendo integradas e essenciais na compreensão de fenômenos como as variadas manifestações de dança, esporte, luta, jogo, exercício, atividade de aventura, recreação, dentre outras. Fundamentados em Elias (1994a), propomos uma análise pentadimensional, ou seja, pautada nas cinco dimensões: profundidade, comprimento e largura, fundantes da unidade tridimensional: espaço; acrescidas nas dimensões tempo; e simbólico, resultando em uma compreensão de totalidade do objeto em estudo. Para tanto, a área instrumentalizaria os métodos de pesquisa conforme o nível de síntese que permita alcançar o movimento humano em sua realidade concreta.

Assim, estabelecemos como necessário a execução de uma EF concernente aos desafios epistemológicos contemporâneos, que busque a localização do movimento em sua posição no espaço, pensado justamente como o espaço que nos rodeia, bem como, sua medição em acordo às suas características físicas (*espaço*). Sob o mesmo movimento será implicado a demarcação do tempo, seja para análise de fase, velocidade ou período de execução (*espaço-tempo*), seja para localizar o objeto de pesquisa em diferentes dias, décadas, séculos, ou seja, em seu tempo histórico, que acompanha a evolução da humanidade e coordena os acontecimentos (*tempo-símbolo*). O símbolo, por sua vez, é o código de comunicação apreendido e representativo de uma dada realidade ou conhecimento. Deste modo, a descrição de um movimento em termos cinesiológicos (*espaço-símbolo*), tornar-se-ia possível, bem como uma análise dos significados desse se-movimentar em um determinado lugar a partir, por exemplo, de uma investigação etnográfica.

Conquanto, este mesmo movimento, só poderá ser, de fato, concebido como movimento humano se analisado de modo integrado à realidade na qual se expressa (*espaço-tempo-símbolo*), seja ela voltada à saúde, performance, recreação, lazer, estilo de vida, suas interdependências, ou ainda outras intencionalidades advindas do indivíduo-social.

Sob este pano de fundo, propomos, portanto, uma síntese pentadimensional com base nas categorias *espaço* (tridimensional), *espaço-tempo*, *tempo-símbolo*, *espaço-símbolo* e *espaço-tempo-símbolo*. Nosso intento epistêmico para a empiria será demonstrar que a localização de uma dada expressão de movimento se dará em deferência à sua posição no tempo, no espaço, na linguagem e, superiormente, nas imbricações destes processos, que não são distintos, mas sim, integrados, na execução de seus interlocutores, ou seja, na apropriação de seus agentes. Por fim, segue um fluxograma da estrutura básica desse modelo.

Figura 03 – Fluxograma do modelo pentadimensional aplicado à EF.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentro da área de conhecimento da EF, esse modelo teórico de análise se expressa no seguinte método: primeiro, como ponto de partida, pensamos a integração que se traduz no social agindo intrinsecamente com o biológico, ou seja, o imbricamento da primeira e segunda natureza humana. Em seguida, analisamos esse sujeito biossocial ao se-movimentar no contexto e, para tanto, aplicamos as categorias do modelo pentadimensional composto de espaço (comprimento, largura e profundidade), tempo e símbolo. Conforme o problema gerador da pesquisa, as modalidades do movimento humano podem ser analisadas à luz de determinada abordagem, em aproximação às unidades que compõem o campo da EF.

Por exemplo, em um estudo de associação entre lesões e manobras de skate, observar-se-ia a anatomia e a epidemiologia, entre outros aspectos, destas expressões de movimento, consideradas em sua figuração. Relacionalmente, seria feita a caracterização do *espaço* na execução técnica do movimento

em sua descrição física (dimensões do movimento em si e do obstáculo na pista sob o qual a manobra é realizada). Finalmente, levantar-se-iam indagações sobre o risco presente em cada *espaço-tempo*, além de se problematizar o *tempo-símbolo* que os skatistas elegem para desafiar cada obstáculo, em um percurso pela pista carregado de *espaço-símbolo*.

Considerações Finais

A modo de conclusão, sublinhamos que não estamos “apelando” à Elias para fazer EF, mas sim, dito de forma relacional e polida, que partimos dos pressupostos *eliasianos* para alcançar a prospecção do desenvolvimento humano em movimento dentro do ambiente científico, tão cara à nossa área de conhecimento.

Vemos no alargamento da compreensão que sua abordagem promove, ao integrar estrutura e agência no conceito-chave *figuração*, um novo caminho epistemológico no campo da EF, sem, entretanto, hipostasiá-las ou dissolvê-las sob uma ótica naturalista ou culturalista – outra falsa dicotomia do ponto de vista ontológico.

Pautamo-nos, portanto, na compreensão de que a EF, como campo científico, esmaece potenciais avanços devido ao estabelecimento de sua epistemologia em raízes que exacerbam a dicotomia entre natureza e cultura. Neste tocante, propomos que o cerne da questão passe a se fundamentar no pensamento e compreensão da ‘ciência do ser’ humano que se-movimenta, ou seja, em uma ontologia integrada do movimento humano.

Nessa direção, a argumentação aqui em pauta ao recuperar o conceito de *integração* de Elias (1994a, 1994b), sugere que a imbricação dos aspectos biológicos e sociais presentes nos processos de longo prazo que envolvem o se-movimentar humano, remete a um nível superior de síntese por meio de abstrações que concebem as especificidades disciplinares de forma espiralada e não compartimentada. Disso decorre, por seu turno, a derivação de um modelo pentadimensional de pesquisa integrada para a EF.

Vislumbramos assim, um possível caminho para superar os muros que dividem o campo, e para tal sugerimos nesse texto uma prospectiva ontológica integrada. Essa prospectiva, baseia-se em um conjunto de conhecimentos relativos à preparação do futuro na EF, porém, ressaltamos que a revolução científica não é algo que se concebe idealisticamente. Pelo contrário, ela acontecerá quando toda comunidade científica estiver pronta a aceitar um novo paradigma, o que implicará no reconhecimento de que o dualismo *biologia versus cultura*, tornado princípio de oposição na área, não se sustenta sob o ponto de vista da atuação prática (Souza, 2019). Não temos a pretensão de absolutismo, mas sim manifestamos neste espaço a necessidade de contribuir com o debate epistemológico da área e,

de forma mais específica, com a compreensão ontológica do homem em seu mover-se, enquanto objeto integrador e, por consequência, fortalecedor da EF.

Referências

- ADÃO, K. S. (1993). O processo holista em educação. In: CARVALHO, S. (Org.). **Comunicação, movimento e mídia na educação física. Santa Maria (RS):** Caderno II.
- ALMEIDA, F. Q.; BRACHT, V. (2019). Pedagogia crítica da Educação Física: dilemas e desafios na atualidade. **Rev. Movimento.** Porto Alegre, v. 25, e25001.
- CARVALHO, Y, M. (2007). Educação e saúde Coletiva: uma introdução. In: LUZ, M. T. **Novos saberes e prática em Saúde Coletiva: estudo sobre racionalidades médicas e atividades corporais.** 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2007. p. 19-34.
- CHAVES-GAMBOA, M.; SÁNCHEZ GAMBOA, S.; TAFFAREL, C. N. (Orgs.). (2017). **Produção do conhecimento em educação física no nordeste brasileiro: o impacto dos sistemas de pós-graduação na formação dos pesquisadores da região.** Campinas, SP: Librum Editora.
- DAOLIO, J. (1997). Educação Física Brasileira: autores e atores da década de 80. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte,** v. 18, n. 3, p. 182-191.
- DALGALARRONDO, P. (2013). **Natureza e cultura na cefinição e delimitação do humano: debates e disputas entre antropologia e biologia.** Tese (Doutorado em Antropologia Social). Universidade Estadual de Campinas. Campinas (SP). 636p.
- ELIAS, N. (1993). **O processo civilizador: Formação do Estado e Civilização.** V. 2. Tradução da versão inglesa, Ruy Jungmann, revisão, apresentação e notas, Renato Janine Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar.
- ELIAS, N. (1994a). **Teoria simbólica.** Oeiras: Celta Editora.
- ELIAS, N. (1994b). **A sociedade dos indivíduos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- ELIAS, N. (1999). **Introdução à Sociologia.** Nova Biblioteca 70, Portugal, Edições 70.
- ELIAS, N. (2000). **The civiling process: sociogenetic and psychogenetics investigations.** Massachusetts: Blackwell.
- ELIAS, N. (2011). **O processo civilizador: uma história dos costumes.** V. 1. Tradução: Ruy Jungmann; revisão e apresentação: Renato Janine Ribeiro. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Zahar.
- FISHER, S. E.; RIDLEY, M (2013). Culture, genes, and the human revolution. **Science,** v. 340, n.6135, p. 929-930. doi:10.1126/science.1236171
- KHUN, T. S. (1998). **A estrutura das revoluções científicas.** 5. ed. São Paulo: Perspectiva.

- LAKATOS, I. (1979). O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Orgs.). **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix: Editora da USP, 1979. p. 109-243.
- MARTINES, I. C.; SCOPEL, A. J. S. G.; PIMENTEL, G. G. A.; CORRÊA, L. V. O. M.; FUGI, N. C.; MENDES, R. A.; CAPARROZ, T. A. (2018). Análises preliminares acerca da primeira natureza na obra de Norbert Elias e suas contribuições aos estudos da educação física e lazer. **Journal of the Latin American Sociocultural Studies of Sports**. Ribeirão Preto, v. 9, n. 4, p. 342-356.
- MARTINES, I. C.; FUGI, N. C.; SOUZA, J. (2020). O programa de pesquisa de José María Cagigal para o campo da Educação Física. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 26, e26013.
- MEDINA, J. P. S. (1983). **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**. Campinas (SP): Papirus.
- MEDINA, J. P. S. (2010). **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**: novas contradições e desafios do século XXI. HUNGARO, E. M.; ANJOS, R.; BRACHT V. 25. ed. Campinas (SP): Papirus.
- MORIN, E. (2003). **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução: Eloá Jacobina. – 8. ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- PIMENTEL, G. G. A.; LORO, A. P. (2017). “A educação física cuida do corpo... E ‘mente’”: entre discursos e dispositivos. **R. Bras. Ci. e Mov**, v.25, n.3, p.125-133.
- ROS, M. A. D.; VIEIRA, R. C.; CUTOLO, L. R. A. (2005). Educação Física - Entre o biológico e o social. Há conflito nisto? **Motrivivência**, Florianópolis, Ano XVII, n. 24, p. 107-117.
- SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Rev. Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-6.
- SOUZA, J. (2018). Trajetória intelectual e (dis)posições epistemológicas no Campo da Educação Física – entrevista com Go Tani. **J. Phys. Educ.** v. 29.
- SOUZA, J. (2019). Digressões acerca da ciência aplicada do movimento humano (ou sobre como podem prosperar revoluções simbólicas na área de Educação Física?) **R. bras. Ci. e Mov.**, v. 27, n. 4, p. 43-63.
- SUMAN, F. (2018). Integrative and Separationist Perspectives: Understanding the Causal Role of Cultural Transmission in Human Language Evolution. **Biological Theory**.
- VOLTAIRE. (2007). **Cartas filosóficas**. São Paulo: Martins Fontes.
- WOUTERS, C. (2012). Como continuaram os processos civilizadores: rumo a uma informalização dos comportamentos e a uma personalidade de terceira natureza. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 3, p. 546-570.