



## **A identidade da Educação Física em suas interfaces com as ciências humanas e naturais**

The identity of Physical Education in its interfaces with the human and natural sciences

La identidad de la Educación Física en sus interfaces con las ciencias humanas y naturales

**Leonardo Dias Avanço<sup>1</sup>**

*Professor Assistente do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria,  
Santa Maria/RS, Brasil*

**Recebido em:** 02/09/2025

**Aceito em:** 01/12/2025

### **Resumo**

O problema que resultou no desenvolvimento desta pesquisa foi a instauração da crise epistemológica de identidade da disciplina Educação Física, amplamente documentada, sobretudo a partir da década de 1980 no Brasil. A relevância do estudo consiste em apresentar uma possível solução para a referida crise, conquanto se reconheça que a proposta não exaure o debate. O objetivo central do ensaio é compreender a afirmação da identidade da Educação Física em suas interfaces com as ciências humanas e naturais e alguns desdobramentos desta compreensão. A pesquisa se caracteriza por sua natureza teórica e, nesse sentido, empregou, como procedimento metodológico e técnicas de levantamento dos dados, fichamentos sistemáticos de fontes teórico-bibliográficas consagradas sobre o tema da pesquisa. Apontando-se a perspectiva da necessidade do cultivo de um pluralismo de posições teóricas, propôs-se como resultado que a identidade da Educação Física fosse compreendida como área de conhecimento de natureza aplicada a diversos campos de intervenção profissional.

**Palavras-chave:** Epistemologia. Ciências humanas. Ciências naturais.

### **Abstract**

The problem that led to the development of this research was the emergence of epistemological identity crisis within the discipline of Physical Education, a phenomenon widely documented in Brazil, particularly since the 1980s. The relevance of this study lies in presenting a possible solution to this crisis, while acknowledging that the proposed approach does not exhaust the debate. The central objective of the article is to understand the affirmation of Physical Education's identity in its interfaces with the human and natural sciences, as well as some implications arising from this understanding. The research is theoretical in nature and, in this regard, employed systematic records of well-established theoretical and bibliographic sources on the subject as its methodological procedure and data-gathering technique. By highlighting the need to cultivate a pluralism of theoretical perspectives, the study proposed, as a result, that the identity of Physical Education should be understood as a field of knowledge of an applied nature, oriented toward various domains of professional intervention.

**Keywords:** Epistemology. Human sciences. Natural sciences.

---

<sup>1</sup> leonardo.avanco@ufsm.br.

## Resumen

El problema que dio lugar al desarrollo de esta investigación fue la instauración de una crisis epistemológica de identidad de la disciplina de Educación Física, ampliamente documentada en Brasil, sobre todo a partir de la década de 1980. La relevancia del estudio radica en presentar una posible solución a dicha crisis, reconociendo, no obstante, que la propuesta no agota el debate. El objetivo central del ensayo fue comprender la afirmación de la identidad de la Educación Física en sus interfaces con las ciencias humanas y naturales, así como algunos de los desdoblamientos de esta comprensión. La investigación se caracteriza por su naturaleza teórica y, en este sentido, empleó como procedimiento metodológico y técnicas de recopilación de datos fichajes sistemáticos de fuentes teórico-bibliográficas consagradas sobre el tema. Señalando la necesidad de cultivar un pluralismo de posiciones teóricas, se propuso como resultado que la identidad de la Educación Física fuese comprendida como un área de conocimiento de naturaleza aplicada a diversos campos de intervención profesional.

**Palabras clave:** Epistemología. Ciencias humanas. Ciencias naturales.

## Introdução

O tema do presente ensaio consiste na identidade acadêmica da disciplina Educação Física (EF), de modo que, por se tratar do resultado de uma pesquisa de natureza teórica, caracterizou-se por ser um tipo de estudo de revisão de uma parte consagrada da literatura sobre o tema. O estudo justificou-se à medida que propôs uma orientação coletivamente viável para a área, sem a pretensão ou a intenção de exaurir um assunto que gerou debates tão acalorados no campo acadêmico da disciplina.

Antes de enunciar o objetivo central da pesquisa, iniciemos contextualizando a problemática que induziu a presente investigação. No Brasil, sobretudo após as décadas de 1980 e 1990, compreende-se a existência de uma variada literatura acumulada acerca das questões epistemológicas concernentes à Educação Física (EF), diversidade essa que não parece haver se traduzido em uma orientação capaz de estabelecer uma direção satisfatória no sentido de um mínimo consenso da comunidade acadêmica quanto à identidade da área. Conforme afirma Bungenstab (2020), particularmente nas últimas décadas do século XX, o debate concentrou-se na crise de identidade da EF e na procura por sua legitimidade enquanto área acadêmico-científica. Para Bracht (2007, p. 30-31), essa crise de identidade da EF se deve, em parte, ao fato de a produção de conhecimentos na área fazer predominar “o enfoque disciplinar ou monodisciplinar determinado pela chamada disciplina-mãe”, isto é, “da constatação de sua dependência de outras disciplinas científicas”. Antes de assumir, porém, um caráter epistemológico, a referida crise, segundo Lima (2000, p. 95), constituiu o resultado de uma crítica político-ideológica elaborada desde o interior do campo. O autor então postula que tal crise deve ser entendida no plural. Seria apenas nos fins da década 1980 e durante a década de 1990 que a crise irá assumir novos contornos, relacionados à questão do estatuto científico da área (Lima, 2000, p. 95).

Para Lima (1999 *apud* Bungenstab, 2020), o referido debate epistemológico ficou marcado pela

emergência de duas abordagens, a saber: de um lado, a vertente científica (na qual o foco primordial foi a busca por uma constituição de uma nova ciência); de outro, a vertente pedagógica (a EF como prática pedagógico-social, como foco central das suas pesquisas). Enquanto, no interior da vertente científica, teríamos, como exemplos, “a Ciência da Motricidade Humana”, “a Ciência do Movimento Humano”, “a Cinesiologia” e “as Ciências do Esporte”, por outro lado, abrangendo a vertente pedagógica, teríamos, também como exemplos, “a cultura corporal de movimento”, “a Educação Física como ciência da prática”, a “Educação Física como arte da mediação”, e a “teoria da Educação Física como campo dinâmico de pesquisa e reflexão” (Bungenstab, 2020, p. 2).

Já a partir do século XXI, Almeida, Bracht e Vaz (2012) fizeram uma abordagem crítica de algumas classificações do pensamento epistemológico da Educação Física, as quais afirmam que houve uma polarização entre, de um lado, os intelectuais que defendem o giro linguístico e, de outro, outros que defendem o resgate do giro ontológico realista, de modo que, nesse contexto de discussões, emergiriam duas grandes perspectivas epistemológicas: uma primeira, que considera a produção do conhecimento fundada em três matrizes teóricas, a saber: a empírico-analítica, a fenomenológico-hermenêutica e a crítico-dialética; e uma segunda, que estabelece uma oposição entre modernos e pós-modernos.

Não obstante as divergências manifestadas nesse amplo debate, partindo-se da perspectiva de Prigogine (2009, p. 20), segundo a qual há que se buscar uma reconciliação entre as tradições da inteligibilidade da natureza (“cujo objetivo consistia em ‘formar um sistema de ideias gerais que seja necessário, lógico e coerente’”) e do Humanismo (“estritamente associado à ideia de democracia, que enfatiza a liberdade, criatividade e responsabilidade humanas”); e refutando-se a ideia de que haveria atualmente um “abismo entre as ciências exatas que falariam de certezas e as ciências inexatas que tratariam das possibilidades” (Prigogine, 2009, p. 32); este ensaio estabelece por objetivo central compreender a afirmação da identidade da EF em suas interfaces com as ciências humanas e naturais.

Sabemos que o assunto é polêmico, mas é indispensável debatê-lo racionalmente. Trata-se desde já de afastar a ideia de que tal reconciliação entre as ciências fosse uma escamoteada forma de subordinar as ciências humanas aos métodos das ciências naturais, como buscava o positivismo histórico. Ao contrário, cumpre entender que essa reaproximação pode ocorrer devido à transformação da imagem que a própria ciência natural tem feito da natureza, que agora passa a ser vista como ativa e criativa (Prigogine, 2009, 68). Quanto à referida afirmação da EF, ela é aqui compreendida como possibilidade de consolidação de uma identidade do campo capaz de fecundar a produção acadêmica e a prática profissional em determinado sentido de coerência entre membros da comunidade acadêmica,

respeitando-se a necessidade do cultivo coletivo de uma pluralidade de posições teóricas no interior da área.

Sabemos também que esta tarefa não é fácil. Para se ter uma ideia da dificuldade, basta-se examinar comparativamente os textos compilados no livro *Epistemologia da Educação Física*, organizado por João Batista Tojal (2010), como resultado, no início do século XXI, de discussões entre importantes pensadores da área. O livro reúne textos dos professores Manuel Sérgio, João Batista Tojal, Manuel José Gomes Tubino, Alberto Reinaldo Reppold Filho, José Maria de Camargo Barros, Mauro Betti, José Guilmar Mariz de Oliveira e Dartagnan Pinto Guedes. Ao terem sido cotejadas as reflexões epistemológicas desses autores, não foi possível atingir um consenso entre as orientações ali sugeridas, de modo que, segundo parece, o leitor se vê obrigado ou a escolher uma das abordagens, ou a buscar uma síntese, ou, ainda, a percorrer outros caminhos.

Finalizando esta introdução, cumpre destacar que este trabalho se justifica uma vez mais à medida que, ao apresentar uma reflexão acerca da identidade do campo acadêmico da EF, propõe, com base nos estudos realizados e aqui apresentados, uma abordagem monista da concepção de ser humano entendido em sua complexidade, o que nos impôs a necessidade de considerar ambas as interfaces do campo acadêmico da Educação Física, isto é, as áreas das ciências humanas e das ciências naturais, se efetivamente estivermos interessados em compreender todo o potencial dessa área de conhecimento e de intervenção profissional.

## **Metodologia**

A metodologia da pesquisa é caracterizada por ser de natureza teórico-bibliográfica (Matar & Ramos, 2021), aplicada a partir de técnicas de fichamento sistemático (Gil, 2002). Como se trata de um estudo de revisão que não esgota a literatura sobre a problemática aludida na introdução, pode ser caracterizada como uma revisão narrativa que aponta possíveis caminhos, os quais alimentam o debate público no âmbito da comunidade acadêmica e podem desembocar na realização de pesquisas futuras. Os textos analisados são da área epistemológica da Educação Física brasileira ou tangenciam diretamente esse campo.

A escolha dos textos foi elaborada com base em alguns critérios básicos, tais como: [1] relevância filosófico-epistemológica (seleção de textos que realizaram reflexões sistemáticas sobre esse campo de estudos da Educação Física); [2] disponibilidade de fontes em língua portuguesa e que fizessem parte do

contexto brasileiro de discussões; [3] reconhecimento da comunidade científica (seleção de textos e obras reconhecidos pela comunidade acadêmica nacional, citados em publicações indexadas ou em livros de referência); [4] contribuição significativa para o campo epistemológico (seleção de textos que influenciaram e continuam influenciando a nova geração de profissionais da área). Com base nesses critérios, abaixo é apresentada a Tabela 1, que indica os textos selecionados para o desenvolvimento deste estudo de revisão.

**Tabela 1**

Autores e textos selecionados

| <b>Autor(es)</b>                                      | <b>Ano de publicação</b> | <b>Título do original</b>  |
|---|--------------------------|--|
| Alberto Reppold Filho                                 | 2010                     | “Campo de estudos do movimento humano”: a Educação Física em busca da identidade acadêmica               |
| Alexandre Fernandez Vaz                               | 2003                     | Metodologia da pesquisa em Educação Física: algumas questões esparsas                                    |
| Carmen Lúcia Soares                                   | 2003                     | Do corpo, da Educação Física e das muitas histórias  |
| Carmen Lúcia Soares                                   | 2012                     | Educação Física: raízes europeias e Brasil   |
| Felipe Quintão Almeida, Valter Bracht e Alexandre Vaz | 2012                     | Classificações epistemológicas na Educação Física: redescrições  |
| Gabriel Carvalho Bungenstab                           | 2020                     | Epistemologia da Educação Física brasileira: (re)descrições da atividade epistemológica no século XXI    |
| Go Tani   | 2023                     | Ensaio em Educação Física  |
| Homero Luís Alves de Lima                             | 2000                     | Pensamento epistemológico da Educação Física brasileira: das controvérsias acerca do estatuto científico |
| João Tojal  | 2010                     | Epistemologia da Educação Física   |
| Manuel Sérgio   | 1995                     | Motricidade humana: um paradigma emergente   |
| Mauro Betti e Luiz Roberto Zuliani                    | 2002                     | Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas  |
| Silvino Santin  | 1995                     | Educação Física: ética, estética e saúde   |
| Silvino Santin  | 2003                     | Reflexões filosóficas sobre a Educação Física  |
| Valter Bracht   | 2007                     | Educação Física & ciência: cenas de um casamento (in)feliz   |
| Vitor Marinho   | 2010                     | Educação Física Humanista  |

Fonte: Dados da pesquisa.

### **A EF em suas interfaces com as ciências humanas e naturais**

Houve um tempo em que considerar as ciências naturais, mais precisamente as Ciências Biológicas, como fundamentos exclusivos da orientação profissional e pedagógica em EF era um ponto

relativamente pacífico. Afinal, esse campo acadêmico, conforme sinaliza a sua terminologia adjetiva, focaria no aspecto físico do ser humano e, portanto, na dimensão de seu corpo biológico, produzindo orientações para determinados tipos de intervenção profissional sobre esse corpo. No Brasil, a EF é classificada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – fundação vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) – como uma área pertencente ao grupo das Ciências da Saúde, figurando lado a lado com outros campos do conhecimento, tais como a Medicina, a Odontologia, a Farmácia, a Enfermagem, a Nutrição, a Saúde Coletiva, a Fonoaudiologia, a Fisioterapia e a Terapia Ocupacional.

Conforme esclarecem Betti e Zuliani (2002), a expressão “Educação Física” foi forjada no século XVIII em obras filosóficas que produziam investigações sobre a educação, de modo que a formação da criança e do jovem passa a ser vista enquanto uma educação integral que compreende corpo, mente e espírito, isto é, “como desenvolvimento pleno da personalidade”. Os autores afirmam que essa adjetivação (Física) associada à palavra Educação denota uma visão fragmentada do homem. Nesse contexto, enquanto as ciências e as línguas correspondem às áreas do saber erudito e científico que se desenvolveram de maneira especializada, a EF, juntamente com a Educação Moral e Cívica e a Educação Artística, por sua vez, não se enquadra nesses limites e ocupa um lugar incômodo na Escola, o que leva à indagação tanto dela própria quanto da educação escolarizada e seus objetivos (Betti; Zuliani, 2002, p. 73-74).

Santin (2003, p. 29-30), por sua vez, refere-se à expressão etimológica da EF em termos problemáticos, ressaltando que, a partir de uma concepção filosófica dualista do ser humano, tende-se a propor dois níveis de educação, a saber: o que desenvolve os valores da mente (ou da alma) e o que visa ao desenvolvimento físico-corporal do homem. Na Inglaterra, nas décadas de 1960 e 1970, surgiram inquietações similares às discutidas no Brasil referentes à terminologia da EF. Após haver apresentado um número considerável de interpretações de acadêmicos britânicos acerca da questão, Reppold Filho (2010) declarou que a expressão “movimento humano” foi apontada por variados autores como substituta para a expressão “Educação Física”. Tal substituição tinha o propósito de atribuir à área um *status* acadêmico mais elevado (Reppold Filho, 2010, p. 72). Parry (1985 *apud* Reppold Filho, 2010, p. 76), porém, assinala que a expressão “movimento humano” é demasiadamente ampla, de modo que a palavra “desporto”, por sua vez, proveria um foco mais identificável e preciso para um campo acadêmico de estudos. Todas essas discussões ocorridas na Inglaterra, de modo similar à discussão que ocorreu no Brasil décadas mais tarde, vinculavam-se à necessidade de os profissionais da EF se

afirmarem academicamente enquanto uma comunidade que compartilha de um campo de estudos que justifica a sua presença na universidade. A conclusão a que se chegou no caso britânico, de acordo com Reppold Filho (2010, p. 78), foi a de que a busca por estabelecer uma identidade acadêmica da EF por meio da noção de movimento humano demonstrou-se insatisfatória, pois a falta de precisão desse conceito não viabilizou que este pudesse ser tomado como foco para uma área do conhecimento.

Por seu turno, pela razão de haver identificado uma concepção dualista de ser humano que fundamenta usos comuns da expressão EF, Santin (2003) afirmava que ela se encontra, no contexto histórico da educação, em uma “situação estranha”. Em seu entendimento, ainda que se fale em Educação, considerando-se a reflexão sobre sua terminologia semântica, ela não pareceria fazer parte das disciplinas pedagógicas: “diante desta situação, a Educação Física é interpretada como algo intermediário ou mediador”, isto é, “como um instrumento para se chegar a objetivos que se situam fora dela mesma”. Essa maneira de pensar a EF, segundo o autor, “é devida, em parte, às diversas compreensões dualistas do homem apresentadas pelas diferentes correntes filosóficas”, de modo que coube indagar: “a educação física poderá ter sua própria identidade e autonomia, ou será sempre um mediador e instrumento para se chegar a valores superiores?” (Santin, 2003, p. 29).

Não obstante, no Brasil, a forma de compreender o campo de atuação da EF como advindo da área da saúde é atualmente não apenas reforçada por parte de cursos de graduação, os quais em suas matrizes curriculares privilegiam conhecimentos oriundos das ciências biológicas, como também por parte considerável da sociedade brasileira, que comumente se orienta por crenças relativamente cristalizadas no imaginário social a respeito da função do professor de EF em relação à saúde daqueles que usufruem de seus serviços. Segundo Marinho (2010, p. 27), foi por meio de conhecimentos oriundos da fisiologia, da anatomia e de outras disciplinas da área médica que o professor de EF “adquiriu *status* profissional” desde o século XIX, de modo que “esse é o motivo pelo qual muitos são levados a considerar a Educação Física como uma ciência paramédica”. De certo modo, os lugares comuns que habitam esse imaginário social foram construídos historicamente, dada a força da matriz cultural europeia na formação da tradição do campo acadêmico da EF brasileira.

A esse respeito, conforme declara Soares (2012), a Europa dos séculos XVIII e XIX, especialmente a França e a Inglaterra, desenvolveu, por meio de determinadas políticas de saúde, formas de “controle” das populações urbanas. Tais políticas tomaram o corpo dos indivíduos e o corpo social como “objetos mensuráveis, passíveis de classificação e generalizações isentas de paixão e impregnadas da neutralidade própria da abordagem positivista de ciência” (Soares, 2012, p. 15). A autora denuncia e cita

diversos exemplos acerca de como a EF brasileira, em sua origem, esteve vinculada a discursos higienistas e eugenistas, ambos pautados no positivismo que apregoava o progresso e a felicidade da espécie humana por intermédio da ciência. Como se sabe, o positivismo opera uma sorte de reducionismo filosófico que traduz explicações de fenômenos humanos, sociais e culturais em termos de determinada concepção de ciências naturais. Nessa perspectiva, as ciências biológicas adquirem particular relevo, devido ao fato de já aplicarem, em algumas de suas áreas, o método emprestado da física. Essa redução, todavia, conforme afirmam Terra e Terra (2024), é inadvertida, pois desconsidera os aspectos históricos e adaptativos que são próprios dos objetos de conhecimento das ciências da vida, da ciência cognitiva e das ciências sociais. Não obstante, tornou-se evidente que, na Europa, a EF surge em um determinado contexto histórico marcado por uma desoladora miséria física e cultural de grandes contingentes humanos, de modo que a função que desempenhará se vincula a discursos provenientes da área médica e, por essa razão, dada essa tradição vigente na área e no imaginário social, o seu campo acadêmico tem se vinculado essencialmente à área da saúde.

Pode-se dizer que, no Brasil, a busca pelo reconhecimento acadêmico-universitário da EF e dos seus profissionais ocorreu de duas formas distintas: de um lado, a partir das décadas de 1960 e 1970, aqueles que adotaram uma perspectiva científica de teorização no campo acadêmico e que se aproveitaram do crescimento da importância sociopolítica do fenômeno esportivo desde o fim da Segunda Guerra Mundial; de outro, a partir da década de 1980, aqueles que buscavam contato não com as Ciências do Esporte, mas com o debate pedagógico acumulado nas décadas anteriores, passando-se a adotar objetos de investigação a partir da perspectiva pedagógica. No que se refere ao segundo grupo, Bracht (2007, p. 24) assinala que, “independentemente da matriz teórica que esses profissionais vão adotar, o que caracteriza suas reflexões é que estão orientadas pelas ciências humanas e sociais e isso por via do discurso pedagógico”. De um modo ou de outro, a busca por fundamentações para a EF, sejam aquelas que se pautaram nas Humanidades, sejam aquelas que se forjaram pelo contato com as Ciências Naturais ou Humanas, respondiam à necessidade de a área se afirmar como um campo acadêmico universitário. Assim como na origem da EF as ciências biológicas foram fundamentais para justificar a sua inserção profissional na sociedade, no referido contexto mais recente, sobretudo nos Estados Unidos, de acordo com Tani (2023), elas foram novamente muito importantes para a consolidação do campo acadêmico no contexto universitário. A variedade de formas de fundamentação, por sua vez, viabilizou a realização de um amplo debate epistemológico a partir do qual surgiram diversas vertentes.



Nesse contexto de efervescência teórica, emerge a Ciência da Motricidade Humana, inicialmente em Portugal, mas que tão logo deita raízes sobre o Brasil. O seu principal autor, Manuel Sérgio (1995), afirma que a EF, em uma de suas acepções, é “o estágio pré-científico” da Ciência da Motricidade Humana, a qual visa a uma superação do paradigma cartesiano, “disjuntivo e simplificador (onde nasceu a educação física, com uma visão marcadamente anátomo-fisiológica)”, no sentido de construção de um paradigma sistêmico, a partir do qual “o movimento do Homem só tem sentido na análise do Homem em movimento”. A partir dessa perspectiva, os seres humanos que praticam o esporte, a dança, a educação especial e a ergonomia não se comportariam mais como máquinas. Em outras palavras, a referida ciência emergente “aponta para o ser humano, na sua globalidade, e não só para o físico, pois o movimento exige a participação de uma complexidade e não tão-só de uma das partes dessa complexidade” (Sérgio, 1995, p. 13-14).

Como se sabe, Manuel Sérgio propõe que a Ciência da Motricidade Humana seja parte das Ciências do Homem, figurando desta feita como um ramo das ciências humanas, ao passo que a Educação Motora – ou a EF? – poderia figurar como uma espécie de ramo pedagógico desta ciência humana. A despeito disso, conforme aponta Sérgio (1995), a área da Motricidade Humana tem sido permeabilizada por “interpretações do tipo naturalista”, de modo que “o biologismo, específico do paradigma positivista, tem predominado, com impiedosa minúcia”. Daí, critica o autor, que tenha sido “uma área saturada de metodologias, ao nível dos meios, mas aqui e além, sem coerência epistemológica, nem fundamentação cultural... nem espírito inventivo!” (Sérgio, 1995, p. 15). Certas críticas ao positivismo, porém, têm levado comumente a outros extremos indesejáveis. A respeito de determinados problemas que tais críticas criaram, Vaz (2003, p. 123) afirma o seguinte:

Volto ao problema das classificações. Embora elas sejam boas para nos ajudar a pensar a realidade em que vivemos, ao serem tomadas como estruturas rígidas e com valor sentencial, mais atrapalham do que facilitam o entendimento das coisas. Um subproduto dos mal-entendidos causados por essa classificação se refere à acusação indiscriminada de “positivismo” – tomado como objetivo negativo – para toda e qualquer pesquisa que lidasse com temas relacionados às ciências naturais. Se dependesse de alguns de nós, toda pesquisa médica, tendo ou não mérito acadêmico ou relevância social, seria classificada de “positivista”. [...] Não é surpreendente que a crítica ao positivismo tenha sido feita pela defesa do sujeito – histórico, do conhecimento – em detrimento do objeto. De fato, parecia, como ainda parece, haver uma crença muito aguda nos dados, como se a tradução dos fenômenos em um discurso inteligível não fosse tarefa de alguém com localização espaço-temporal, social, econômica, cultural, étnica, religiosa, de gênero, enfim, com um sem-número de condicionantes. Contudo, a forma como a crítica se popularizou parece nos ter legado dois problemas. O primeiro deles é que a ênfase no sujeito fez com que as vozes dos objetos permanecessem caladas, de forma que sua polifonia, sua multivocalidade permanecesse acobertada. O sujeito, ao circunscrever o objeto, ao dominá-lo/conhecê-lo, acaba por anulá-lo em sua integridade, com prejuízo para ambos. Ao projetar-se sobre o objeto, o sujeito impede-se de pensar o próprio pensamento, onipotente em sua

posição. O segundo problema é que parece haver, nessa perspectiva de rompimento com os paradigmas que possam engessar o sujeito, uma desqualificação do instrumental metodológico de investigação. Parece que a crença exacerbada no sujeito que é capaz de conhecer fez com que ele, paradoxalmente, projetasse sobre o objeto, sem esforço de mediação, sua própria identidade. Deixou, assim, de poder *impregnar-se pelo objeto*.

A partir das considerações de Vaz (2003), grande parte das críticas comumente endereçadas às ciências de matriz biológica, acusadas de “positivismo”, perde a sua força, uma vez que é inegável a importância de avanços da medicina nos dias atuais. Essa forma de apreciar tais avanços força a um reposicionamento das ciências naturais e da saúde perante a abordagem crítica da EF, considerando-as como uma interface que fundamenta significativamente nosso campo de atuação.

Feita essa necessária digressão para o assunto em tela neste artigo, retomemos a inserção da teoria de Manuel Sérgio no campo da Educação Física brasileira. Ora, sabe-se também que a filosofia de Merleau-Ponty influenciou significativamente o pensamento de Sérgio (1995). Nesse sentido, as palavras de Santin (2003), que também se inspira no filósofo francês, seriam ratificadas por Manuel Sérgio, ainda que este último veja, conforme notamos, a EF como um estágio pré-científico da Ciência da Motricidade Humana. Pois bem, buscando a identificação da fisionomia da EF, Santin (2003, p. 35) afirma que o seu objeto é uma realidade humana: “o homem é corporeidade e, como tal, é movimento, é gesto, é expressividade, é presença”. Merleau Ponty (*apud* Santin, 2003) declara tal presença humana enquanto corporeidade, mas “não enquanto o homem se reduz ao conceito de corpo material”, e sim “enquanto fenômeno corporal, isto é, enquanto expressividade, palavras e linguagem”. Essa presença, além disso, seria marcada pela postura, de modo que o movimento humano “se torna gesto, o gesto que fala, que instaura uma presença expressiva, comunicativa e criadora”. Aqui, neste espaço justamente, diz o autor, está a Educação Física, ela que deve ser “gesto, o gesto que se faz, que fala” e “não o exercício mecânico, vazio e ritualístico”. Em sua interpretação do pensamento merleau-pontyano, “o gesto falante é o movimento que não se repete, mas que se refaz, e refeito diz cem vezes, tem sempre o sabor e a dimensão de ser inventado, feito pela primeira vez”. Essa reiteração criativa não cansaria nem esgotaria o gesto, pois em realidade não seria “repetição”, mas sim criação: “assim, ele é sempre movimento novo, diferente, original. Ele é arte”. Partindo dessa perspectiva, o autor afirma que se tem, “portanto, na Educação Física, realmente educação, educação humana e não apenas treinamento físico” (Santin, 2003, p. 35).

Essa reflexão de Santin (2003) posiciona a EF brasileira em um terreno de expressividade e gestualidade humanas entendendo o movimento como algo que transcende o puro deslocamento

espaço-temporal realizado por intermédio de forças musculares. Nesse caso, parece que esse modo de teorizar e fundamentar a prática pedagógica da EF se vincula muito naturalmente ao conteúdo *dança*, não levando tão em conta o fenômeno esportivo, tal como ele é manifestado nas formas de alto rendimento. Porém, embora o texto aqui analisado não tenha se reportado a uma análise mais profunda acerca do esporte, o autor se apressa em ilustrar a concepção de EF exposta por meio de exemplos, tais como práticas pedagógicas que envolvem a ioga, o caratê e o judô. Ora, essas atividades fazem parte de culturas orientais e executam uma espécie de “simbiose mente-corpo”, de modo que “o gesto do braço é, também, e, ao mesmo tempo, gesto do espírito”. Sérgio (1995), por sua vez, outrossim nos fala de transcendência em sua teoria, afirmando que a motricidade pode ser definida, entre outras acepções, como “uma energia... que é estatuto ontológico, vocação e provocação de abertura à transcendência”. Em seu entendimento, pela razão de a transcendência emergir “da consciência dos limites da minha finitude, também na visão hermenêutica do corpo a transcendência é um horizonte que se busca e não um dado que se possui” (Sérgio, 1995, p. 29).

Não obstante, no Brasil, a aproximação da EF com o campo científico, ainda que no âmbito das ciências humanas, não constituiu um processo pacífico. Contrapondo-se à teorização “cientificista”, Bracht (2007) afirma que, desde as suas origens até a década de 1960, no Brasil, a EF foi marcada pelo “viés pedagógico (de tom muitas vezes fortemente normativo)”. Nesse contexto da década de 1960, haveria se intensificado então a indagação se a EF seria uma disciplina científica ou acadêmica, questionamento esse levantado em função de uma pressão para que a EF se legitimasse como um campo científico, que tem nas universidades o seu local privilegiado. Para o autor, um fator determinante para a referida “onda científicista” na EF foi o grande desenvolvimento que sofreu, após a Segunda Guerra Mundial, o fenômeno esportivo e como ele se impôs à e foi absorvido pela EF (Bracht, 2007, p. 18-19). Por essa razão, o autor afirma que os anos 1960 e 1970 foram decisivos para o campo acadêmico da EF.

Nesse contexto, afirma Bracht (2007), exceptuando-se as orientações que buscavam elaborar os métodos mais eficientes de ensino de determinadas modalidades e destrezas esportivas, tornou-se fácil perceber que a EF, entendida como prática pedagógica, quase desaparece do horizonte das chamadas teorizações “cientificistas”, de modo que o discurso pedagógico que havia marcado esse campo é secundarizado. Apenas no fim da década de 1980 é que as pesquisas demonstram haver um crescente número de trabalhos acadêmicos que se dedicam à “área pedagógica” no interior das Ciências do Esporte. Isso significa que, portanto, a orientação pedagógica da EF foi quase sufocada “pelo discurso da

performance esportiva; literalmente afogado pela importância sociopolítica das medalhas olímpicas, ou pelo ‘desejo’, tornado público, por medalhas” (Bracht, 2007, p. 22-23).

Contudo, conforme já enunciamos, a partir das décadas de 1980 e 1990, no Brasil, torna-se possível observar um conjunto contestatório considerável de posições teóricas que não necessariamente convergem entre si dos pontos de vista político e epistemológico, mas que se voltam contra a orientação que vincula fundamentalmente a EF à área das ciências biológicas. Trata-se de um movimento que, poderíamos dizer, vai enfatizar exitosamente um processo de *culturalização* do corpo humano desde diversas perspectivas teóricas provenientes das Humanidades, das Ciências Sociais e das Ciências Humanas, de modo que a EF brasileira, enquanto campo acadêmico e área de intervenção profissional, vai receber uma outra fundamentação, ressaltando-se desta feita não tanto o aspecto adjetivo (Física) da expressão, mas sim e sobretudo a sua dimensão substantiva (Educação). É nesse contexto que nos deparamos com a afirmação de Marinho (2010, p. 28), segundo a qual “é a partir da Filosofia da Educação, da Antropologia da Educação e da Sociologia da Educação que poderemos elaborar a Filosofia da Educação Física, a Antropologia da Educação Física e a Sociologia da Educação Física”, entendendo-se essas disciplinas como fundamentais para os cursos de formação de professores da área. A esse respeito, no início do século XXI, Soares (2003, p. 138) irá afirmar que as décadas de 1980, 1990 e 2000, para a Educação Física e as ciências do esporte brasileiras, representaram um momento marcado pela tentativa de problematização, de “exercer a crítica, não mais aceitar como naturais os cânones estabelecidos sobre o esporte, ou seja, de ser ele esta atividade ‘separada’ e ‘preservada’ da sociedade, [...] assim como dos benefícios da chamada atividade física e sua relação intrínseca com a saúde”.

É também nesse sentido que, por exemplo, em seu livro escrito pela primeira vez no fim da década de 1980, Santin (2003) afirma que “a Educação Física tem condições de se auto-sustentar [*sic*] a partir de fundamentos que lhe são próprios” e “que têm a mesma densidade dos fundamentos das demais ciências humanas”. Tal fundamento da EF seria encontrado no nível antropológico, mas esse antropológico, porém, não deve em sua visão ser “fornecido pelas teorias antropológicas, nem pelas teorias sociológicas, nem pelas teorias psicológicas, mas pelo próprio homem ou, mais precisamente, pelo Humano”. Isso significaria que a EF deveria perceber “o homem global, como um todo unitário, assim toda a educação é educação do homem, não apenas de uma parte do homem”, uma vez que “o homem não age por partes, mas age sempre como um todo”. Em sua visão, os erros e desvios em direções opostas a essa compreensão holística da EF foram devidos “à ideia de dependência e de

inferioridade atribuídas à corporeidade do homem e tudo o que dela emana, que as teorias antropológicas desenvolveram”. Dessa feita, a EF deixava de se alicerçar no homem para se fundamentar em filosofias que interpretavam o homem “e desta maneira deveria humildemente esmolar e suplicar o aval de outras ciências, as ciências da mente, e ainda deveria oferecer seus serviços e manifestar sua subserviência” (Santin, 2003, p. 33-34).

Aqui chegamos a um ponto delicado. Ora, a consideração do ser humano como um todo, portanto, não deve obviamente excluir nenhuma de suas dimensões, incluindo a sua dimensão biológica. Dever-se-ia, ao contrário, conciliar e reunificar a dimensão biológica natural do ser humano com sua dimensão histórica e cultural. Neste trabalho adota-se, como se pode notar, uma concepção monista de ser humano, de modo que se compreende que as análises possíveis de sua complexidade podem admitir diversos níveis. Contudo, é preciso reconhecer que a postura de rechaço das Ciências Biológicas por parte de pesquisadores da EF que se situam nos campos das Humanidades, das Ciências Humanas e Sociais é relativamente compreensível devido ao fato de elas – determinadas Ciências Biológicas – haverem cumprido, sobretudo no século XIX e início do século XX, uma função questionável no que se refere às explicações que forneciam acerca da natureza do ser humano e da sociedade.

Além disso, o que é importante destacar aqui é que os diferentes modos de enfatizar os corpos de conhecimentos necessários para fundamentar epistemologicamente a EF acabam por condicionar as distintas propostas de abordagem pedagógica. No que se refere ao dualismo natureza (biologia) *versus* cultura (antropologia, história, sociologia, filosofia), intelectuais da EF, resguardadas as exceções, têm ora enfatizado um dos polos da dualidade, ora o outro, em suas atividades de pesquisa. Por seu turno, a respeito do “resiliente embate ‘biológico *versus* sociocultural’ na Educação Física”, levando-se em conta as distinções dos métodos experimentais e quantitativos, de um lado, e dos métodos qualitativos e interpretativos, de outro, Tani (2023, p. 77) afirma:

Em virtude de o objeto de estudo da Educação Física ser um fenômeno complexo, existe a necessidade de investigá-lo em diferentes níveis de análise, em que os modos de descrição, embora irredutíveis, são vistos como complementares (Pattee, 1978); em outras palavras, de uma abordagem sistêmica (Laszlo, 1972). Isso implica o entendimento de que existem diferentes epistemologias e abordagens metodológicas na condução dos estudos e pesquisas. Nesse contexto, é fundamental a visão de que para cada nível de análise existem uma epistemologia e uma abordagem metodológica mais apropriada. Desse modo, se a pesquisa analítica, experimental e quantitativa é mais adequada para os níveis mais microscópicos de análise (por exemplo, bioquímico e fisiológico), a pesquisa sintética, interpretativa e qualitativa o é para os níveis mais macroscópicos de análise (por exemplo, sociológico e antropológico) (Tani, 1996). Certamente, a abordagem sistêmica contribuiria para reduzir o calor das disputas entre as áreas,

projetando mais luzes para a busca de soluções ao duradouro embate, sem perder de vista que ciência é um empreendimento extremamente dinâmico, que muda no e com o tempo.

A abordagem sistêmica é, com efeito, salutar para o problema aqui investigado. Contudo, é preciso considerar que caminhamos, atualmente, conforme declara Prigogine (2009), para um momento histórico no qual as ciências se encontram em uma era de transição, de modo que, não obstante as referidas irredutibilidades dos níveis de análise, também as ciências naturais passam a incorporar com maior intensidade elementos dos métodos histórico e narrativo. O autor afirma a esse respeito que “estamos saindo da visão geométrica clássica para uma descrição da natureza na qual o elemento narrativo é essencial”. Isso significa que “a natureza nos fala de uma ‘história’”, de modo que “esse fato requer, porém, novos instrumentos, novas visões sobre o espaço e o tempo”. Segundo esse entendimento acerca do recente desenvolvimento das ciências naturais, torna-se possível suspender concepções dualistas – tanto as que opunham corpo e psique quanto as que estabeleciam um abismo entre natureza e cultura – e “reduzir a distinção entre ciências exatas, com sua alegação de certezas, e as ciências humanas, com seus limites para a previsibilidade”. Porém, conforme variadas vezes foi feita no passado, “essa redução das contradições não implica o fato de que tentativas de verificação possam conceber as humanidades como mecânicas, mas sim pensar a natureza como algo ativo e criativo” (Prigogine, 2009, p. 68-70). No que se refere mais propriamente às ciências biológicas, de acordo com Terra e Terra (2024, p. 68), elas passam a ser mais recentemente consideradas como ciências histórico-adaptativas, pois as espécies, enquanto seus objetos de estudo, deixam de ser tratadas como objetos puramente naturais “(idênticos uns aos outros em cada categoria, e invariáveis no tempo e no espaço geográfico) e passam a ser entendidos como objetos históricos (similares uns aos outros por ancestralidade comum, e variáveis no tempo e no espaço geográfico)”.

Por outro lado, de um ponto de vista epistemológico, Tani (2023) propõe uma reflexão interessante que concerne à distinção entre ciência básica e ciência aplicada. De acordo com Terra e Terra (2024, p. 24), enquanto a pesquisa básica visa ao desenvolvimento da ciência propriamente dita, a pesquisa aplicada, por seu turno, “é a tentativa de mostrar a possibilidade de usar um conhecimento básico para produzir algo útil”. Compreendendo a Cinesiologia, a Educação Física e o Esporte como áreas de conhecimento distintas, embora relacionadas, Tani (2023) propõe que a primeira seja “uma área de natureza acadêmica que tem como meta o estudo do movimento humano, mediante pesquisa básica em diferentes níveis de análise, desde o mais micro ao mais macroscópico”. Já os dois últimos campos – EF e Esporte – seriam campos de conhecimento “de natureza profissionalizante que,

mediante pesquisas aplicadas, procuram produzir conhecimentos que deem sustentação a programas, propostas e procedimentos de intervenção profissional nos respectivos domínios de intervenção” (Tani, 2023, p. 46).

Além disso, esse modo de entender a EF faz com que não se sigam os mesmos rumos dados pela criação da disciplina de Cinesiologia nos Estados Unidos, a saber: não se busca substituir a EF com a finalidade de elevar seu *status* acadêmico, bem como não se transforma a EF “em ramo profissionalizante” da Cinesiologia (mantendo-se, por conseguinte, a sua autonomia), não consistindo “na simples mudança de denominação, tampouco uma mudança para acomodar as disputas e rupturas internas nas instituições universitárias” (Tani, 2023, p. 46). Esse parece ser um modo potencialmente exitoso de compreendermos a identidade da EF em suas interfaces com as ciências naturais e humanas, pois, segundo nos parece, os “diferentes níveis de análise” corresponderiam às explicações e descrições biológicas, comportamentais, históricas e socioculturais do movimento humano (ou da motricidade humana), havendo a necessidade de realização de pesquisas plurais em todas essas vertentes que concernem ao ser humano em atividade motriz, entendido em sua unidade e complexidade.

Esse caráter profissionalizante da área de conhecimento de natureza aplicada pode, segundo nos parece, reconciliar as dimensões pedagógicas e científicas da área, que no Brasil se encontraram em conflito ao longo das últimas décadas. Essa reaproximação, porém, deve ocorrer para além do cientificismo e do tecnicismo, conforme buscamos fundamentar neste ensaio. Galileu dizia que era necessário compreender o mundo em termos de sua linguagem matemática, ao passo que, outrossim, nas palavras de Santin (1995), o homem moderno transferiu essa linguagem dos números “para a leitura do corpo humano”. Nesse sentido, haveríamos sido reduzidos a objetos mensuráveis e quantificáveis, tornamo-nos cifras, cálculos, números, e assumimos formas, dimensões e fórmulas geométricas. Essa seria a espécie de discurso que “a educação física assumiu para treinar e domesticar o corpo, tornando-o disciplinado, funcional e produtivo”. Faz-se necessário, além desse conhecimento quantificável, o qual pode ter a sua utilidade, a depender de variadas finalidades estabelecidas, uma alfabetização do homem corporal, cuja fala é não apenas a “linguagem da emoção, da paixão, do sentimento”, mas também “a linguagem das necessidades, dos desejos, da presença”. Seria nesse sentido de alfabetização corporal que, segundo o autor, constitui-se “o cerne da ação pedagógica da educação física” (Santin, 1995, p. 24).

Como se pode notar, há no debate epistemológico da Educação Física uma pluralidade de concepções acerca de sua identidade acadêmica. Nesse contexto, Almeida, Bracht e Vaz (2012) apontam

que tal pluralidade, entendida em sua potencialidade positiva, estabelece fundamentos para um abandono “das pretensões de alcançar um vocabulário último”, de modo que, se admitimos a falibilidade de todos os pontos de vista, “mantém-se aberta a possibilidade de interpretações diversas da realidade, incitando-nos, por sua vez, à conversação e/ou ao diálogo constante”. De acordo com essa visão que valoriza a pluralidade democrática de concepções teórico-epistemológicas, quanto mais descrições se disponibilizam publicamente, “mais oportunidade teremos para cotejar os vocabulários uns com outros e, assim, mais fácil será a decisão de ter que optar por algum sem precisar apelar a discursos fundacionistas de toda ordem” (Almeida, Bracht & Vaz, 2012, p. 258). Para que essa atitude não caia na armadilha do relativismo, torna-se necessário, porém, segundo Tani (2023), encontrar uma solução para sair do “infinito circular de interpretações”, em que cada posicionamento singular passa a representar um “exercício de autossatisfação realizado *ad infinitum*”. Torna-se, portanto, necessário, junto ao cultivo da pluralidade democrática, rigorosidade na aplicação de métodos para desvelar os objetos de conhecimento, não sendo este último entendido enquanto “palavra definitiva”. Na perspectiva deste último autor, por um lado, a renúncia pela busca da “última palavra” (que não significa “palavra definitiva”) conduz ao relativismo, ao passo que, por outro lado, reconhecem-se a provisoriidade como uma característica inerente ao conhecimento científico e a crítica como “o motor do seu desenvolvimento” (Tani, 2023, p. 264).

### Considerações finais

O objetivo deste ensaio foi compreender a afirmação da EF enquanto um específico campo acadêmico e de intervenção profissional com o qual se fazem presentes as interfaces das ciências humanas e naturais. Essa afirmação foi compreendida como uma possibilidade de consolidação de uma identidade para o campo, identidade essa potencialmente capaz de fecundar a produção acadêmica e profissional com um sentido de coerência interna entre os membros da comunidade acadêmica da EF. Conforme a argumentação elaborada com base nos estudos apresentados, pôde-se perceber não apenas uma pluralidade de posições epistemológicas catalogadas, como também a importância do cultivo coletivo de uma pluralidade de posições teóricas no interior da área. Nesse ínterim, estabeleceu-se que a identidade da EF pode ser mais bem compreendida quando a consideramos uma área do conhecimento de natureza aplicada e profissionalizante.

Além disso, partindo de uma concepção monista de ser humano, compreendeu-se que este deve



ser apreendido em sua unidade e complexidade: em sua unidade não dualística e em sua complexidade de dimensões que lhe fazem parte e cujas análises e explicações, não raras vezes, mostram-se irredutíveis. Podemos agora dizer que essas dimensões se inscrevem em sua corporeidade e motricidade sistêmicas, abrangendo em amálgama e de modo orgânico a socialidade, a cultura, a psique e a biologia, sem exclusão de quaisquer uma dessas dimensões.

Por fim, reitera-se que a reaproximação e reconciliação entre as ciências naturais e humanas sobre a qual nos referimos não se trata de um retorno ao positivismo. Trata-se, ao contrário, de uma transição da visão e da imagem que as ciências naturais fazem da natureza, reconhecendo-se nela mais recentemente elementos ativos e criativos, narrativos e históricos e, por conseguinte, tornando-se possível a referida reaproximação. Desse modo, pode-se asseverar que as interfaces das ciências naturais e humanas puderam ser mais bem compreendidas no campo da EF devido ao reconhecimento segundo o qual se fazem necessárias atuais reaproximação e reconciliação críticas entre essas ciências, partindo-se de uma concepção monista acerca da questão.

## Referências

ALMEIDA, Felipe Quintão.; BRACHT, Valter.; VAZ, Alexandre. Classificações epistemológicas na educação física: redescrições... **Revista Movimento**, Porto Alegre, vol. 18, n. 4, p. 241-263, out./dez. 2012.

BETTI, Mauro.; Zuliani, Luiz Roberto. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, ano 1, n. 1, pp. 73-81, 2002. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363> Acesso em: 15/01/2025.

BRACHT, Valter. **Educação física & ciência: cenas de um casamento (in)feliz**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

BUNGENSTAB, Gabriel Carvalho. Epistemologia da educação física brasileira: (re)descrições da atividade epistemológica no século XXI. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 26, 2020, pp. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.100551>

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA, Homero Luís Alves. Pensamento epistemológico da educação física brasileira: das controvérsias acerca do estatuto da área. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, 21 (2/3), jan./maio. 2000.

MARINHO, Vitor. **Educação física humanista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2010.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Edições 70, 2021.

*Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação, Juiz de Fora, v. 27, Artigos, e-50098, 2025*

PRIGOGINE, Ilya. **Ciência razão e paixão**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

REPPOLD FILHO, Alberto. Reinaldo. “Campo de estudos do movimento humano”: a Educação Física em busca da identidade acadêmica. In: TOJAL, João. (org.). **Epistemologia da educação física**. Lisboa: Instituto Piaget, 2010.

SANTIN, Silvino. **Educação física: ética, estética e saúde**. Porto Alegre: Edições Est, 1995.

SANTIN, Silvino. Reflexões filosóficas sobre a educação física. In: SANTIN, Silvino. **Educação física: uma abordagem filosófica da corporeidade**. 2. ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

SÉRGIO, Manuel. **Motricidade humana: um paradigma emergente**. Blumenau: FURB, 1995.

SOARES, Carmen Lúcia. Do corpo, da educação física e das muitas histórias. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 9, n. 3, p. 125-147, set./dez., 2003.

SOARES, Carmen Lúcia. **Educação física: raízes europeias e Brasil**. 5. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2012.

TANI, Go. **Ensaio em educação física**. São Paulo: Blucher, 2023.

TERRA, Walter Ribeiro; TERRA, Ricardo Ribeiro. **Filosofia da ciência: fundamentos históricos, metodológicos, cognitivos e institucionais**. 1ª reimp. São Paulo: Contexto, 2024.

TOJAL, João. (org.). **Epistemologia da educação física**. Lisboa: Instituto Piaget, 2010.

VAZ, Alexandre Fernandez. Metodologia da pesquisa em educação física: algumas questões esparsas. In: BRACHT, Valter; CRISÓRIO, Ricardo. (coords.) **A educação física no Brasil e na Argentina: identidade, desafios e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 2003.

Revisão textual e de normas da ABNT realizada por: Wiliam de Moura Celestino.