

Entre negacionismos e a entronização da ciência: a epistemologia como campo de possibilidades para a formação universitária (no campo da Educação Física)

RESUMO

O objetivo central deste texto é apresentar uma reflexão acerca de elementos complexos que se colocam de maneira intensa em nossos tempos: a entronização da ciência e a produção de narrativas negacionistas. Trabalho com a ideia de que a epistemologia poderia assumir um papel nevrálgico na possibilidade de qualificar a formação universitária, potencializando nossa capacidade de enfrentar, por um lado, a entronização das ciências, por outro, negacionismos carentes de fundamentação científica minimamente plausíveis. O texto se subdivide em três momentos. No primeiro, procuro abordar o paradoxo que vivemos na contemporaneidade, em que a produção da vida se dá entre negacionismos e científicisms. No segundo, procuro evidenciar contribuições que a epistemologia poderia trazer, levando a discussão para o âmbito da formação universitária. Por fim, apresento nexos desta discussão com a Educação Física, um campo do conhecimento ainda recente, em fase de afirmação no amplo espectro acadêmico-científico contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Ciências; Educação física; Formação universitária

Ricardo Rezer

Doutor em Educação Física (UFSC)
Docente da ESEF/UFPEL, Pelotas/RS,
Brasil

rrezer@ufpel.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-2664-9292>

Between denialisms and the enthronement of science: epistemology as a field of possibilities for university formation (in the field of Physical Education)

ABSTRACT

The main objective of this text is to present a reflection on complex elements that are intensely placed in our times: the enthronement of science and the production of negationist narratives. I work with the idea that epistemology can be a crucial role in the possibility of qualifying university formation, enhancing our ability to face, on the one side, the enthronement of the sciences and, on the other side, negationism without minimally plausible scientific foundation. The text subdivide in three moments. In the first, I try to approach the paradox that we live in contemporaneity, in which the production of life takes place between denialisms and scientisms. In the second, I try to highlight contributions that epistemology could bring, taking the discussion to the scope of university formation. Finally, I present nexus of this discussion with Physical Education, a field of knowledge that is still recent, in the affirmation phase in the spectre scientific-academic contemporary.

KEY-WORDS: Sciences; Physical education; University formation

Entre negacionismos y la entronización de la ciencia: la epistemología como campo de posibilidades para la formación universitaria (en el campo de la Educación Física)

RESUMEN

El objetivo principal de este texto es presentar una reflexión sobre elementos complejos que se sitúan intensamente en nuestro tiempo: la entronización de la ciencia y la producción de narrativas negacionistas. Trabajo con la idea de que la epistemología podría tener un papel crucial en la posibilidad de cualificar la formación universitaria, potenciando nuestra capacidad para enfrentar, por un lado, la entronización de las ciencias, y, por otro, el negacionismo carente de un fundamento científico mínimamente plausible. El texto se divide en tres momentos. En el primero trato de aproximarme a la paradoja que vivimos en la contemporaneidad, en que la producción de vida se da entre el negacionismo y el cientificismo. En el segundo, trato de resaltar aportes que la epistemología podría traer, llevando la discusión al ámbito de la formación universitaria. Finalmente, presento vínculos entre esta discusión y la Educación Física, un campo de conocimiento aún reciente, en fase de afirmación en el amplio espectro académico-científico contemporáneo.

PALABRAS-CLAVE: Ciencias; Educación física; Formación universitaria

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O objetivo central deste texto é apresentar uma reflexão acerca de alguns elementos complexos que se colocam de maneira intensa em nossos tempos¹. Em meio a uma pandemia sem precedentes nos últimos 100 anos, vivemos, por um lado, em um momento que retoma a crença na ciência como balizadora exclusiva das decisões que tomamos no mundo contemporâneo (aquilo que ao longo do texto é denominado de uma entronização²). Por outro, também vivemos em meio a uma onda negacionista que avança na direção de produzir narrativas que geram medo, confusão e insegurança, por exemplo, afirmando que o uso de máscaras ao longo da pandemia é prejudicial à saúde ou que as vacinas liberadas pelos órgãos de segurança sanitária produzem malefícios irreversíveis³.

Trabalho com a hipótese central de que há um elemento fundante para a amplitude destes dois movimentos, tanto a entronização da ciência, como a produção de narrativas negacionistas: uma precária formação ética e científica de grande parte da população, que conhece menos do que deveria conhecer sobre as ciências (embora este problema não seja exclusivo da realidade brasileira, pois vemos claramente a presença de movimentos negacionistas presentes em muitos outros países, por exemplo, da Europa ocidental e nos Estados Unidos da América, minhas análises tomam como referência central o contexto brasileiro). Neste caso, a ignorância representa solo fértil para discursos que pretendem se aproveitar de um dos momentos mais frágeis da vida humana dos últimos tempos, como possibilidade de manipulação, manutenção e acúmulo de poder.

Mesmo reconhecendo que discussões desta monta possuem uma conotação mais política do que científica, se estiver correto em minha leitura, a epistemologia poderia assumir um papel nevrálgico na possibilidade de qualificar a formação universitária, independentemente do campo do conhecimento, potencializando nossa capacidade de enfrentar, por um lado, a entronização das ciências, por outro, negacionismos carentes de fundamentação científica minimamente qualificada. Para tentar dar conta destes elementos introdutórios, subdividi o texto em três momentos.

No primeiro momento, procuro abordar o paradoxo que vivemos na contemporaneidade, em que a produção da vida se dá entre negacionismos e científicisms, a partir de uma leitura panorâmica acerca deste delicado assunto. No segundo momento, procuro evidenciar as contribuições que a epistemologia poderia trazer a esta situação, levando a discussão para o âmbito da formação universitária contemporânea. Por fim, apresento nexos desta discussão com o campo da Educação Física, um campo do conhecimento ainda recente, em fase de afirmação no amplo espectro acadêmico-científico contemporâneo.

1º. MOMENTO: ENTRE NEGACIONISMOS E CIENTIFICISMOS – UMA LEITURA PANORÂMICA...

Entendo que, inicialmente, há um elemento necessário de ser problematizado como porta de entrada para a discussão pretendida: a história das ciências se coloca de maneira intrínseca à própria

¹ Este texto é fruto da participação em uma mesa realizada pelo GTT Epistemologia, no XXII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e IX Congresso Internacional de Ciências do Esporte (2021). O tema central versou sobre: “Ciência e crítica na Educação Física: entre a recepção acrítica e o negacionismo”.

² Ao longo do texto, esta crença exagerada na ciência é referida como uma entronização, um processo que alça a ciência, em seus moldes clássicos, à condição de “verdade verdadeira”, ou seja, uma Deusa suprema que ocupa o trono da verdade.

³ Um dos capítulos mais recente do avanço dos negacionismos se deu ao longo da aprovação da vacinação que previne o contágio da Covid-19 em crianças entre 05 e 11 anos. Inclusive, matéria “barrada” pelo Presidente da República e pelo Ministério da Saúde, mesmo após a aprovação técnica da Associação Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). E isso, em meio ao avanço inexorável da nova variante Ômicron, mais contagiosa que as demais variantes do SARS-COV2. Isso permite afirmar que as “variantes” do “bolsonarismo” vem produzindo efeitos tão graves quanto as variantes deste vírus.

história da humanidade, algo que deve ser tratado pedagogicamente ao longo da formação (tanto escolar quanto universitária). Ou seja, as ciências representam uma complexa elaboração humana que assume perspectivas distintas ao longo da história, tema de estudo que deveria ser (ao menos razoavelmente) de domínio público – afinal, as ciências se colocam de maneira intensa em nosso cotidiano (por exemplo, quando nos comunicamos por um dispositivo como o celular, quando fritamos um ovo em uma frigideira revestida com teflon ou quando aquecemos um alimento no forno de micro-ondas, entre tantos outros exemplos possíveis).

Assim, cabe compreender melhor que a história das ciências é uma história produzida pelos seres humanos que deve ser melhor conhecida, tendo em vista os impactos deste processo em nossa vida cotidiana.

Os antigos, a seu modo, já produziam ciência, algo bem evidenciado pela trajetória de Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.) – que ficou mais conhecido como filósofo, embora também fosse um cientista da natureza (segundo ele, a ciência começa com a observação), em um tempo em que ciência e filosofia não tinham as distâncias que, mais tarde, na modernidade, seria imputado a elas.

Da mesma forma, os medievais (Séculos V ao XV) também produziram ciência. Cabe lembrar que foi no medievo que as universidades surgiram – Bolonha (Itália), no Século XI (1088), mas antes dela, a Universidade Quaraouiyine (Fez, Marrocos), fundada em 859, a Universidade de Al-Azhar (Cairo, Egito), fundada em 988 e a Universidade Nizamyia, no Irã, fundada em 1065. Certamente, Bolonha, Paris, Oxford, Cambridge, Salamanca, Coimbra, entre outras, são universidades mais conhecidas, que representam um modelo de universidade clássica, fundada pelo encontro entre ciência, teologia e filosofia, movimento que potencializou, junto com outros “ingredientes”, um lastro para um novo tempo, a modernidade.

Neste período (Séc. XVI-XX), as mudanças culturais, políticas, econômicas, entre outras, provocadas pelas crenças iluministas, potencializadas pela aposta na razão, contribuíram decisivamente para que a ciência, em seu modelo clássico, fosse alçada como referência hegemônica para a produção da verdade. Isso abriu caminhos generosos para um processo de cientificização de mundo, evidenciada pela equação: $C = R + M = V$ (ciência = razão + método = Verdade, neste caso, com “V” maiúsculo), movimento que conduz à premissa: ciência = verdade.

Se por um lado, a modernidade (por meio da ciência) trouxe grandes avanços ao modo de produção da vida (alongamos a expectativa de vida humana, por exemplo), sem dúvidas, trouxe também, grandes desastres (o extrativismo da natureza, bem como, as guerras, alicerçadas por uma indústria bélica cada vez mais mortífera, representam exemplos bem ilustrativos).

Entre diversos marcos, tais como as grandes navegações⁴ ou o uso do telescópio por Galileu Galilei (1564-1642) para fins astronômicos⁵, gostaria de destacar o filósofo, físico e matemático francês René Descartes (1596-1650) a partir de sua famosa frase, “*Cogito, ergo sum*” (Penso, logo existo). A seu tempo, temos aqui uma revolução, considerando que não mais o Rei ou o Papa (em nome de Deus) instituem o sujeito, mas sim, ele mesmo, por meio de seu pensamento, sua capacidade de produzir mundo, bem como, a si mesmo. Essa condição representa uma perspectiva de mundo que vai se desvinculando da cultura medieval (predominantemente mítica), ingressando em uma nova era, uma era na qual os seres humanos se organizam com base na crença iluminista da razão como fonte do progresso humano. O Iluminismo representou uma metáfora de uma época que pretendia jogar

⁴ O que ficou conhecido como “Grandes Navegações”, ou ainda, como “Expansão Marítima”, consistiu no processo de exploração e navegação do Oceano Atlântico, movimento que foi realizado a partir do século XV e se estendeu ao longo do século XVI – aqui teríamos o que pode ser denominado de “primeira globalização”.

⁵ Hans Lippershey (1570-1619), em 1602, inventou o telescópio para fins bélicos. Poucos anos depois, Galileu deslocou o sentido deste instrumento, inicialmente bélico, e o apontou para o céu, o que possibilitou estender a visão, permitindo observar e mensurar objetos longínquos. Isso influenciou decisivamente a discussão ainda premente naquele período sobre o heliocentrismo e o geocentrismo. Afinal, com Galileu apostando e qualificando o modelo matemático do polonês Nicolau Copérnico (1473-1543), os seres humanos “alcançaram” o céu e as estrelas, evidenciando que a Terra não poderia ser o centro do universo (geocentrismo). Sem dúvidas, sua obra se desdobrou em influências significativas para a física, matemática, astronomia, entre outras, mas também, para a vida cotidiana.

luzes às sombras da Idade Média, por alguns, equivocadamente representada como a Idade das Trevas⁶.

Inclusive, o medievo nos deixou como herança as bases da crença Iluminista da ciência (no singular) como balizador hegemônico na produção da verdade. Na modernidade até nossos dias, a afirmação de que algo foi “comprovado cientificamente”, em muitos contextos, representa a sentença máxima que garante o fim de alguma discussão, pois este algo seria verdadeiro. Afinal, se havia sido comprovado pela ciência, “contra fatos não há argumentos”. Se por um lado, isso nos permitiu produzir a cura de muitas doenças, entre outras benesses que melhoraram sobremaneira a vida para muitos e muitas, por outro, a “entronização da ciência” representou uma consequência que impactou sobremaneira nossos modos de produzir a vida nestes últimos 400 anos. Especialmente pelo fato de que a ciência obliterou e subalternizou formas de saber não-científicos. Além do que, a ciência clássica assume como fundamento o paradigma europeu, branco, masculino e colonizador como referência inquestionável para o “mundo civilizado”.

Em muitas aulas na universidade e em diversas mídias, me deparo com expressões tais como: *Se é científico, é verdadeiro; minhas decisões são baseadas na ciência; a ciência ainda não comprovou; não há evidências; “eu acredito na ciência”*, entre outras. Particularmente, esta última afirmação (grifada) é derivada da fala de um aluno de graduação em uma aula na universidade, quando dialogávamos sobre os negacionismos que nos impactam em tempos de pandemia. Ao ouvir a assertiva, rapidamente perguntei a ele: por quê? Por que você acredita na ciência? Por que devemos acreditar na ciência?

Um silêncio pairou sobre o grupo, o que permite pensar que a pergunta assumiu uma condição herética naquele contexto. Afinal, não teríamos de defender a ciência? No caso em tela, tal questão representou uma janela de oportunidade para produzir uma problematização que conduziu a uma boa discussão em sala de aula (mesmo que virtualmente), afinal, a pergunta havia “tocado” os alunos (em alguns casos, foi perceptível a indignação com minha pergunta).

Foi possível esclarecer que a questão ali não era negar ou afirmar as ciências, mas chamar a atenção para o **que** nos permite negá-las ou afirmá-las. Ou seja, quais as “fundações” que orientam nossa conduta no mundo prático acerca deste tema? Com base em que refutamos ou não alguma premissa científica? Ou, como se refere José Saramago (1922-2010), por que pensamos como pensamos? Ou ainda, quais as consequências de nossas formas de ser, pensar e agir no mundo comum?

Avançando com esta discussão, cabe reconhecer que a ausência de referências mais elaboradas sobre questões como estas nos torna frágeis frente a discursos que pretendem pensar por nós. A entronização da ciência representa o cientificismo como balizador hegemônico de mundo, em um movimento de recepção acrítica da ciência. Da mesma forma, tal fragilidade também representa solo fértil para que narrativas sem sentido (os negacionismos) nos colonizem da mesma forma. Assim, temos, por um lado, a crença acrítica na ciência. Por outro lado, a crença seria na inutilidade ou equívocos da ciência – ou ainda, na produção de “versões alternativas”, narrativas mais de acordo com determinado interesse ou desejo de poder. Tais perspectivas representam posturas frágeis e perigosas frente aos discursos que povoam o mundo contemporâneo com pretensões de validade.

Com relação aos negacionismos, fica perceptível o deslocamento do *cogito cartesiano* em direção ao “*credo, ergo, verum est*” (acredito, portanto, é verdade), um desastre com consequências perniciosas para a ampla esfera social. Em síntese, os negacionismos se fundam em teorias conspiratórias, edificadas por grupos/sujeitos que apostam na ideia de que sabem mais e melhor aquilo que as demais pessoas não conseguem enxergar. Isso se deriva, em minha análise, de uma

⁶ Certamente, a Idade Média foi uma época de grandes epidemias, como a “peste negra”, guerras, medo e insegurança. Por outro lado, também é nesta época que se erguem as catedrais, que Tomás de Aquino escreve a “Suma teológica” e Dante compõe a “Divina comédia”. Além disso, o medievo representa um período de preservação do pensamento clássico greco-romano. Para compreender melhor este período, recomendo a leitura do livro de Urbano Zilles, “Fé e razão no pensamento medieval” (ZILLES, 1996).

visão deturpada de liberdade, política e ciência, o que se baseia no sentimento de irresponsabilidade para com as consequências de nossos discursos (especialmente se o sujeito ou grupo em questão possui ampla visibilidade midiática e veiculam afirmações, posturas e conselhos que carecem de sustentação argumentativa coerente e consistente).

Aliado a isso, ainda é premente o problema das “bolhas sociais” e o desastre do egocentrismo opinativo com pretensões de validade universal⁷. Como método, vemos crescer o cultivo da agressividade/violência como forma legítima de afirmação de ideias (por mais absurdas que possam parecer, tais como a negação da pandemia ou os discursos anti-vacina).

Certamente, ao longo da história da humanidade, tivemos vários exemplos de negacionismos: por exemplo, o heliocentrismo e o geocentrismo; a negação do holocausto; a “revolta da vacina” no início do Século XX; o aquecimento global como decorrência do modo de produção da vida humana pautado pelo extrativismo e consumo desenfreado; o terraplanismo; a negação da ditadura militar (golpe de 1964); a negação da importância do uso do cinto de segurança ao dirigir; manter relações sexuais ocasionais sem a necessidade de uso de preservativo; dirigir após ingerir bebida alcoólica, entre tantos outros que poderiam ser citados⁸.

E tais exemplos permitem retomar o diálogo desenvolvido com os estudantes, tal como referido anteriormente, a partir de uma questão importante. Afinal, por que não poderia ser assim? Por exemplo, como sustentamos a ideia de que a terra não é plana? Ou ainda, como sustentamos o heliocentrismo? Ou simplesmente, colocamos estas questões no âmbito da crença? Bastaria crer na ciência? Isso não a faria dogmática? O que sabemos sobre ciência que nos permite compreendê-la com maior propriedade? Estas e outras questões são decisivas, pois evidenciam a necessidade de que temos de ter bons “filtros” para nos posicionarmos com maior acuidade frente a discursos que muitas vezes se sustentam mais pela fé do que pela razão. Assim, um desafio que me parece importante e necessário de ser enfrentado é afirmar as ciências sem abrir mão da crítica, algo que requer saberes que permitam este complexo empreendimento. Daí a importância de levar esta discussão para o âmbito da formação, tal como será abordado mais a frente.

Mesmo porque, o que denominamos de “ciência” não é um “bloco rígido”, mas sim, uma produção humana que é marcada por uma pluralidade de “formas de ser”, algo que vem se ampliando ao longo da contemporaneidade. Na introdução do livro “Conhecimento prudente para uma vida decente”, o professor Boaventura de Sousa Santos (2004) abre um viés de discussão que analisa a guerra das ciências (*sciense wars*). As ciências se estruturam por consensos, mas também, por conflitos entre elas, por disputas, por vezes, violentas e cruéis. Mas algo que Boaventura destaca, pertinente aos argumentos aqui apresentados, se refere à ideia de que temos ciências, no plural, e não mais uma ciência clássica derivada exclusivamente de uma concepção europeia de mundo. Há mais mundos em curso e a produção de mundo deve acolher estes diversos e distintos mundos, algo que amplia a discussão para o campo da ética e oxigena as concepções que orientam nossa percepção sobre as ciências.

⁷ Fenômeno acentuado pela proliferação de redes sociais, através de grupos que, por vezes, se assemelham mais a guetos hermeticamente fechados em torno de determinados consensos, que não tem disposição para lidar com a crítica dos “argumentos” que fazem circular, um movimento que venho chamando de Pensamento Retilíneo Uniforme (PRU), uma metáfora em referência ao Movimento Retilíneo Uniforme (MRU), conceito oriundo do campo da Física. Embora o MRU seja um movimento que ocorre com velocidade constante em uma trajetória reta, algo distinto das caóticas e por vezes, contraditórias opiniões que circulam nas redes sociais, a metáfora parece fecunda para ilustrar o pensamento interno destes grupos, via de regra, bastante uniforme. Casos que fujam de tal premissa correm o risco do chamado “cancelamento” nas redes sociais.

⁸ Ou seja, os negacionismos nos acompanham há tempos e estiveram presentes já bem antes da pandemia. Porém, momentos de crise como a que ora vivemos intensificam os impactos, tendo em vista, por exemplo, o grande número de óbitos ao longo da pandemia que poderiam ter sido evitados pelo uso de máscara e distanciamento social, bem como, pela vacinação em larga escala em menor tempo – o movimento anti-vacina é co-responsável pela morte de muitos brasileiros (movimento intensificado por discursos oficiais do Governo Federal, através, principalmente, mas não só, do próprio Presidente da República, um absurdo sem precedentes na realidade brasileira).

Além disso, as tensões entre distintos paradigmas vêm de longa data, pois afirmar/criticar as ciências é fruto de acordos e desacordos históricos, alguns, irresolvíveis, outros nem tanto. Já em 1935, o polonês Ludwig Fleck (1896-1961) publicava a obra “Gênese e desenvolvimento de um fato científico: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento” (FLECK, 2010). No capítulo 1, ele discorre sobre o surgimento do conceito da sífilis a partir de referências históricas datadas do final século XV. Até então, não era possível distingui-la de outras doenças venéreas. Neste período histórico, o negacionismo também era bem presente. Inclusive, de acordo com Fleck, haviam médicos que “duvidavam” da existência da sífilis. Partindo disso, ele trabalha com a tese de que uma “descoberta” não se dá isoladamente, mas sim, é fruto de uma trama coletiva. Assim, o tal “fato científico” é sempre uma construção coletiva, portanto, uma construção social, que tem como lastro saberes anteriores, presentes no mundo dos cientistas e em seus círculos (os coletivos de pensamento do qual fazem parte). Além disso, um fato só será “fato” se for aceito por determinados coletivos científicos, algo que, geralmente, é produzido a partir de disputas significativas em torno dos argumentos que serão ou não validados na ampla esfera pública. Isso permite pensar a ciência como produção social imersa no mundo humano, portanto, suscetível ao melhor e ao pior deste mundo⁹.

Por isso, a produção derivada das ciências não pode ser compreendida como uma verdade inquestionável e perene, argumento dos que possuem uma visão ingênua sobre os saberes científicos. O falsificacionismo de Karl Popper (1902-1949) representa um aporte que cabe considerar no processo de caracterização das ciências. Ou seja, o que as caracteriza é a possibilidade de falseá-las, não de assumi-las de verdade inquestionável (as ciências não podem se tornar um dogma). Inclusive, para Popper, as ciências estão em constante mutação, o que não autoriza o desejo de congelá-las como verdades absolutas e atemporais (POPPER, 1975).

Assim, se torna prudente duvidar, porém, reconhecendo os avanços e benesses dos campos científicos, bem como, suas mazelas, a partir de referenciais mais elaborados. Ou seja, as ciências também produzem efeitos colaterais, nocivos aos seres humanos e ao planeta Terra – daí a necessidade de articular ética e ciência (bem verdade, sem garantias) como possibilidade de qualificar nossa capacidade de análise. Do contrário, ficamos ainda mais vulneráveis à barbárie, a processos de colonização científica e a *epistemicídios*. Se cabe reconhecer que as ciências também representam uma potência para a produção da vida (os saberes das ciências estão em nosso cotidiano), nos cabe compreender mais e melhor sobre a lógica interna das diversas e distintas ciências, sua produção e possíveis consequências.

Assim, estes elementos representam um paradoxo vivo em nossos dias. Como lidar com isso? A ideia de que temos necessidade de qualificar nossa formação científica, *pari passu*, com nossa formação ética, se coloca como necessidade premente para lidarmos com os desafios deste início de século (na verdade, os avanços das ciências parecem estar em descompasso significativo com os avanços da ética em nosso tempo). Isso nos possibilitaria produzir “filtros” mais qualificados para lidar com as questões do conhecimento, da incerteza, da informação, da falsa informação, dos negacionismos, entre outros.

Considerando estes elementos como “pano de fundo”, a seguir, procuro levar esta discussão para o âmbito da formação universitária, destacando a epistemologia como um campo de possibilidades para potencializar uma formação ética e científica mais qualificada.

⁹ Thomas Kuhn (1922-1996) potencializa e amplia os argumentos de Fleck, através de sua obra “A estrutura das revoluções científicas”, publicada em 1962. Ao longo de sua obra, Kuhn procura desafiar a consolidada ideia de um pretenso “progresso científico”, resultante, em tese, da acumulação de fatos e teorias. Para ele, a solidez de um determinado “paradigma” é interrompida por períodos “revolucionários”, que fazem emergir “crises”, que se edificam através de “anomalias”, as quais tal paradigma dominante não consegue mais “dar conta”. Desta forma, o novo paradigma produz um lastro que permite questionar os anteriores, em um movimento que evidencia o que ele denomina de “revoluções científicas” (KUHN, 2013).

2º. MOMENTO: E A EPISTEMOLOGIA COM ISSO? RESPONSABILIDADES PARA A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA...

Trabalho com a ideia de que valorizar as ciências passa pela necessidade de compreendê-las melhor. Da mesma forma, a valorização das ciências não significa a subalternização de outros saberes, muito menos sua entronização. Por exemplo, lembro de uma breve história contada pelo professor Boaventura de Sousa Santos, em que ele comenta, em determinado momento que, se estivesse *perdido na floresta amazônica*, iria ter preferência pela companhia de um nativo da região ao invés de um cientista de alguma grande universidade para dar conta de encontrar um caminho adequado.

Esta breve afirmação permite compreender a importância de reconhecer a validade de distintos saberes de acordo com a situação vivida. Neste caso, ao levar isso a sério, a concorrência daria lugar a pertinência, partindo do reconhecimento da “distinção” de saberes e da necessidade de sua contextualização. Por exemplo, a fé não pode ser “explicada pela ciência”, bem como, a ciência não pode ser utilizada como “artigo de fé”, expressão utilizada por Achille Mbembe (2016)¹⁰.

Assim, a hipótese central deste texto ganha uma dimensão significativa: a crítica presente na epistemologia poderia representar uma “vacina” contra os negacionismos ou a recepção acrítica das ciências? Apostar na formação e nos saberes poderia contrapor ao desastre de um fundamentalismo cientificizado? A resposta que pretendo demonstrar ao longo do texto é afirmativa. Porém, reconheço que não há garantias nesta empreitada, pois a epistemologia, como leitura crítica acerca das ciências e seus produtos, não se coloca de forma “salvacionista”, mas sim, como uma possibilidade de qualificar nossa capacidade de compreender as ciências, seus produtos, riscos, paradoxos e contradições, bem como, os negacionismos contemporâneos que induzem à confusão, insegurança, medo e morte.

Na verdade, minha maior preocupação se refere a elevar ao nível máximo possível, a necessidade de pensarmos nosso mundo (nosso *óikos*), nosso tempo, nossas crises, enfim, de elevarmos nossa capacidade de pensar a um nível mais elaborado, que nos permita enfrentar os desafios de nosso tempo com maior acuidade. Nessa lógica, apostar em nossa capacidade de pensar em tempos avessos ao pensamento (tempos de *just do it*) representa algo quase revolucionário – em outro texto, chamo atenção para a “*epistemofobia*” que habita nosso tempo (REZER, 2020).

Tomando como referência questões como estas, entendo que a epistemologia, como leitura crítica das ciências e de seus produtos, exige formação ética e científica, algo que representa uma possibilidade de mundo que deveria constituir um eixo transversal ao longo da formação universitária¹¹.

Independentemente do campo do conhecimento, entendo que a Epistemologia se constitui como tema necessário em uma aula universitária, tanto na graduação como na pós-graduação. De “onde vêm” os conhecimentos que trabalhamos? Quais suas “origens”? Por que e como determinado conhecimento “foi parar” em uma sala de aula na universidade? Do ponto de vista científico, quais seriam suas bases? Do ponto de vista ético, quais seriam suas consequências para a produção da vida? Para nossa condição planetária? Enfim, questões que teriam a finalidade de tornar a compreensão de um determinado conhecimento mais ampla e profunda.

Assim, entendo que a reflexão epistemológica representa um pressuposto para a formação universitária. Afinal, tal como já bem se referiu Gaston Bachelard (1884-1962), a epistemologia

¹⁰ Já em 2016, ele alertava em uma entrevista, que a era do humanismo estaria terminando – algo que nos exige ainda mais, ponderar sobre a necessidade hodierna de qualificarmos nossa formação ética. MBEMBE, A. “A era do humanismo está terminando”. Entrevista. Disponível em <https://www.ihu.unisinos.br/186-noticias/noticias-2017/564255-achille-mbembe-a-era-do-humanismo-esta-terminando>. Acesso em 18/12/2021.

¹¹ Certamente, a formação escolar também, especialmente se considerarmos a curiosidade presente na infância como potência humana que necessita ser cultivada. Porém, neste texto, tal como mencionado, centro minhas análises considerando a formação universitária.

permitiria “dar a ciência, a filosofia que ela merece”. Sem pensá-la como um “tribunal da verdade”, a epistemologia se coloca, na lógica ora assumida, como uma postura crítica e dialógica frente às ciências, postura que necessita de critérios de justificação que façam sentido no mundo comum. Ou seja, ela se coloca como possibilidade problematizadora de mundo, sempre em movimento, reconhecendo a necessidade do diálogo como princípio fundante de suas ações, acordos e desacordos.

Pensar uma epistemologia dialógica em movimento representa uma possibilidade de levar adiante a proposição do professor Paulo Evaldo Fensterseifer, de uma “atividade epistemológica” (FENSTERSEIFER, 2014): uma postura ética que nos conduz às reentrâncias do conhecimento, em uma abertura de caminhos para a complexidade¹² e para a interdisciplinaridade¹³.

Desta forma, a epistemologia, se presente na formação universitária, permitiria a produção de um processo de tensão permanente que se desdobraria na produção de justificações necessárias sobre os saberes em foco: por quê determinados saberes são importantes ou necessários para a formação? Como “foram parar” em uma aula universitária? Para quem foram produzidos? Quais as consequências destes saberes para a produção da vida? Quais seus limites e potencialidades? No caso de disciplinas que vem sendo tratadas a mais tempo na formação universitária, com temas em certa medida mais consolidados, venho percebendo que questões como estas, por vezes, tem o sentido de heresia, o que representa um problema a ser enfrentado na formação.

Considerando o percurso até então trilhado neste texto, podemos considerar que as ciências são sempre produções sociais e a epistemologia representa um olhar de suspeita criteriosa acerca desta produção, mas também, de afirmação. Ou seja, avançando das questões formuladas para a possibilidade de respostas, o movimento realizado possibilita a validação entre pares do sentido do conhecimento em determinado contexto.

Neste caso, por um lado, produzimos por meio do diálogo, um antídoto contra o totalitarismo científico, por outro, um elogio à importância das ciências (o que pode levar a uma contraposição sistematizada frente aos negacionismos que circulam sem rubor em nosso cotidiano, embora reconheça, como afirmei antes, do caráter político ideológico, e não científico, neles presente). Por isso, a desnaturalização das práticas científicas, evidenciando a complexidade dos processos e dos produtos aproximando ciência e senso comum, são empreendimentos necessários – ou seja, o senso comum deve se constituir como uma referência para as ciências, aprendendo com elas, na medida em que as ciências podem qualificar o senso comum, aprendendo com ele. Do contrário, ao manter o

¹² Lembrando que “complexo” é uma palavra derivada do latim, *complexus*, e significa “aquilo que é tecido em conjunto”. De maneira específica, venho lendo ao longo dos últimos anos várias obras de Edgar Morin, que em 2021, completou 100 anos, bastante conhecido por sua “teoria da complexidade”. Mas, gostaria de destacar a obra de Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), padre jesuíta, teólogo, filósofo e paleontólogo francês, um dos pioneiros da discussão sobre complexidade, porém, menos conhecido. Em sua principal obra “O fenômeno humano”, ele procura produzir uma visão integradora entre ciência e teologia, uma postura filosófica que pretendia qualificar os mal-entendidos entre ciência e religião. Neste caso, a ideia de complexidade habita sua obra como princípio fundante, algo que não foi compreendido nem pela academia, nem pela Igreja Católica naquele tempo. Do lado dos cientistas, a acusação era de que sua obra era embasada em um misticismo incompatível com a ciência. Do lado da igreja, sua obra foi considerada eivada de heresia, a ponto de ser proibido de lecionar, publicar e esteve perto de ser exilado na China. Neste breve texto, deixo o registro de uma obra que pretendeu apostar na possibilidade de produção de sínteses, ao invés de apostar na concorrência e na eliminação. Especificamente neste texto, entendo que o “cavoucar” epistemológico possibilita a produção de nexos entre saberes que, a priori, parecem desconexos e sem relação, mas que uma compreensão mais elaborada permite estabelecer.

¹³ No que se refere a interdisciplinaridade, em dois artigos recentes produzidos junto com duas colegas (REZER, MATSUÊ, 2020; RECH, REZER, 2020), procuramos demonstrar algumas banalizações do uso do termo e destacar a necessidade de tratar conceitualmente com esta potencialidade do conhecimento, considerando a epistemologia como um caminho que pode levar a produção de novas sínteses produzidas a partir de saberes distintos. Em duas obras importantes, o professor Jayme Paviani aborda com muita propriedade os temas da epistemologia (2013) e da interdisciplinaridade (2014). Ele trabalha com a ideia de que a interdisciplinaridade pode ser vista como uma teoria epistemológica e como uma proposta metodológica, o que permite considerar a epistemologia como um processo de investigação necessário para investidas com pretensões interdisciplinares. Há, neste caso, uma transversalidade pedagógica entre a interdisciplinaridade e a epistemologia.

afastamento histórico entre ciência e senso comum, corroboramos para o desprezo da ciência por não cientistas. Ou ainda, o que as ciências teriam a dizer para os não cientistas?

Neste caso, se há algo que podemos considerar relevante, experienciado ao longo da pandemia, se refere a aproximação da discussão do meio científico com o meio popular. Por exemplo, a discussão sobre as vacinas, sua validade e possíveis efeitos colaterais foi assunto discutido nos mais diferentes contextos (e redes) sociais, em alguns casos, discussão movida por paixão e fé.

Por um lado, isso aproximou discussões científicas do cotidiano, por outro, evidenciou a falta de formação científica para lidar melhor com a “guerra de narrativas” que se instituiu em torno de alguns elementos que adquiriram grande visibilidade, tal como a própria vacina, o uso de máscaras e a necessidade de distanciamento social ao longo da pandemia¹⁴.

De minha parte, destaco a importância de uma atitude reflexiva em relação ao conhecer, um efeito antidogmático sobre o “saber arrogante”, expressão utilizada pelo professor Boaventura de Sousa Santos, mas também, um efeito antidogmático frente a “politização da ignorância”¹⁵. Neste caso, o saber como uma atitude crítico-reflexiva poderia nos permitir tomar decisões com maior soberania, compreendendo melhor o lastro que orienta nossas decisões no mundo prático, esforço que eleva o estudo sistemático a um “estilo de vida”.

Chegando ao final deste tópico, o que proponho, na direção da obra de Edgar Morin, se refere a conhecer melhor a “natureza do conhecimento” do conhecimento, em um movimento que nos permita aproximar a distância histórica entre o fazer e o saber. Tal como se refere Paviani (2013), “Vida prática e vida intelectual parecem expressões que designam comportamentos que se excluem” (p. 19). Neste caso, a epistemologia, como polo de reflexão crítica, ética e criteriosa sobre o saber representaria uma possibilidade de aproximação entre estes comportamentos, em um processo de empoderamento para lidar com os desafios presentes nas tensões entre o saber e o não saber, especialmente nestes tempos difíceis para com as coisas do saber.

O quanto isso tem despertado interesse na formação universitária? E no campo da Educação Física? Questões como estas, nos permite avançar para o terceiro momento desta reflexão.

3º. MOMENTO: NEXOS COM O CAMPO DA EDUCAÇÃO FÍSICA? ENTRE LUZES E SOMBRAS...

De maneira sintetizada, o campo da Educação Física é um campo do conhecimento que tem por função precípua tratar científica e pedagogicamente com temas da cultura corporal de movimento, na direção de proporcionar uma compreensão qualificada, profunda e crítica do mundo em que vivemos. Como se trata de um campo ainda recente do conhecimento, em fase de afirmação no amplo espectro acadêmico-científico contemporâneo, é um campo permeado por diversas ambivalências – por isso, a ideia de pensá-lo como um campo do conhecimento que se movimenta entre luzes e sombras (sem recair em maniqueísmos).

Ser por um lado, a Educação Física, como espaço e tempo de formação universitária vem ampliando suas lentes e a produção acadêmica, por outro lado, ainda é *locus* que apresenta alguns limites, muitos ainda em curso, que carecem de maior legitimação acadêmica, porém, se colocam com muita intensidade nos mais distintos segmentos do próprio campo, com impactos significativos para a ampla esfera social. De modo geral, para muitos segmentos das Educações Físicas, saúde ainda é percebida como ausência de doenças, condição “resultante” do estilo de vida das pessoas (que se

¹⁴ No período em que finalizo este texto, a vacinação infantil avança a passos lentos na realidade brasileira. Os riscos de mais sofrimento poderiam ser minimizados se o movimento anti-vacina não tivesse produzido efeitos desastrosos na ampla esfera social.

¹⁵ BÁRBARA, Lenin Bicudo. Da fosfoetanolamina à cloroquina: notas sobre a politização da ignorância. In: GROSSI, Miriam Pillar; TONIOL, Rodrigo. (ORG.). **Cientistas sociais e o coronavírus**. São Paulo: ANPOCS; Florianópolis: Tribo da Ilha, 2020.

estruturam exclusivamente, a partir de escolhas individuais). No que se refere a atividade física, ela ainda é percebida como um “remédio” que permitiria prolongar a vida e evitar doenças – neste caso, para algumas comunidades, os procedimentos da Educação Física, quanto mais científicos forem, mais seriam benéficos para a saúde (inclusive, as academias de ginástica/musculação foram consideradas como “atividades essenciais” no combate à pandemia, devido a seu caráter de prevenção de doenças, em especial, a Covid-19). Aliado a estes elementos, a “liberalização do campo” representa uma leitura forte de produção de mundo, uma constante nos discursos de integrantes do Conselho Federal de Educação Física e em muitos setores do campo. Ou ainda, nos deparamos em algumas comunidades, com a ideia de que “teoria” seria um problema para o campo (inclusive, na universidade, é comum ouvirmos docentes afirmando que “são da prática” ou acusando algum colega por ser “teórico demais”). Neste cardápio, o corpo máquina/produtivo ainda representa uma síntese da Educação Física hegemônica para muitos segmentos do campo (inclusive na universidade), balizando a linguagem nas modalidades esportivas, (por exemplo, atletas são “peças”), entre outros. Neste caso, de um lado, a entronização da ciência se funda na pretensão de afirmação de segmentos do campo por meio de “pressupostos científicos”. De outro, nos deparamos no cotidiano com a simplificação de fenômenos (como saúde) em um processo de recusa/desconsideração dos saberes que o próprio campo já vem produzindo, o que vem produzindo um negacionismo interno.

Além destes elementos, em sintonia com a formação universitária contemporânea, a Educação Física se coloca como campo que fomenta com muita intensidade uma formação para a concorrência, tomando a pedagogia das competências, a resiliência, a flexibilidade e o empreendedorismo como “fórmulas” de adaptação ao mundo contemporâneo¹⁶.

Tais elementos vêm conduzindo o campo a uma condição de subalternidade, em que a simplificação de sua complexidade vem sendo um processo de difícil enfrentamento. Certamente, nos cabe aprofundar a crítica ao paradigma dominante na Educação Física contemporânea, paradigma este alicerçado fortemente por uma lógica capitalista, patriarcal e colonizadora.

Porém, e aqui reside uma das ambivalências do próprio campo, a Educação Física também vem produzindo análises muito qualificadas sobre o contexto contemporâneo e questões direta ou tangencialmente relacionadas com a cultura corporal de movimento. Questões como as responsabilidades da Educação Física frente a “necropolítica” (MBEMBE, 2017) em curso na realidade brasileira; o sentido da Educação Física em tempos de isolamento/confinamento; ou ainda, os desafios da Educação Física escolar em tempos de pandemia; a defesa da vida e o enfrentamento aos negacionismo; a afirmação da vida e das ciências¹⁷, entre outros, vem demonstrando um crescimento exponencial da Educação Física como campo de conhecimento qualificado e conectado criticamente com o mundo contemporâneo.

Isso permite inferir que algumas Educações Físicas se colocam de modo muito distante de outras, tanto do ponto de vista político, como do ponto de vista pedagógico e epistemológico. Neste caso, me parece necessário encurtar distâncias entre subcampos que vem se constituindo de maneira muito distante, ou mesmo, de forma diametralmente oposta. Se por um lado, podemos afirmar que as relações da Educação Física com outros campos do conhecimento (Medicina, Física, Sociologia, Filosofia, entre outros) são cada vez mais intensas, entre distintas comunidades científicas da Educação Física, esta assertiva não se coloca da mesma forma – ou estou enganado e estaríamos avançando? Para onde? Penso que possíveis respostas a estas questões dependem do contexto em questão. Há avanços importantes, porém, há ainda lacunas e distâncias significativas. Além disso,

¹⁶ Acerca dessa discussão, ver mais sobre os “efeitos colaterais” da pedagogia das competências na educação superior no texto “Pedagogia das competências como princípio de organização curricular: “efeitos colaterais” para a educação superior” (REZER, 2020).

¹⁷ Para ilustrar, o tema do XXII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e do IX Congresso Internacional de Ciências do Esporte, realizado pelo Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte em 2021, foi “Educação Física e ciências do esporte no tempo presente: defender vidas, afirmar as ciências”.

cabe destacar as distâncias abissais e absurdas entre as distintas comunidades científicas e comunidades “não científicas” que compõem o campo.

Considerando esta última afirmação, aqui temos uma fragilidade importante para a Educação Física, que se desdobra em uma simplificação de suas finalidades e expectativas na ampla esfera social. A representação de que se trata de um campo exclusivamente prático, quando muito, de um campo assentado (exclusivamente) em um saber técnico especializado, com vistas a queima de calorias e fortalecimento muscular (ou ainda, com vistas a “manutenção da saúde”), encontra respaldo significativo em vários segmentos do próprio campo. Neste caso, um dos maiores desafios se refere a produzir conexões mais consistentes entre segmentos que parecem, muitas vezes, desconsiderar aqueles e aquelas que não conseguem ou não querem compreender – tal como a fábula de Esopo, “A raposa e as uvas”, parecem declarar verdes as uvas que não conseguem alcançar.

Por sua vez, se a pluralidade epistemológica é uma realidade para as Educações Físicas, as comunidades científicas têm de fortalecer as lutas sociais contra a dominação e o sofrimento injusto. Lembrando uma frase de Sousa Santos (2020), temos de trocar mais ideias e menos insultos. Por sua vez, há de se destituir de validade na ampla esfera pública argumentos que não fazem mais sentido para muitos segmentos do próprio campo. Por exemplo, não se sustenta mais seguir afirmando que “esporte é saúde”, ou que, quem critica o esporte, é “contra o esporte”, ou ainda, que a atividade física é “boa para a saúde”, sem maiores esclarecimentos. As simplificações devem ser tratadas como simplificações e cabe despovoar o imaginário social em nome de saberes mais qualificados, inclusive, saberes já produzidos pelo próprio campo.

Como exemplo, cito uma mudança paradigmática para o campo da Educação Física que poderia impactar sobremaneira o sentido das práticas corporais na ampla esfera pública, com desdobramentos significativos também para a formação universitária. Da ideia de práticas corporais como “remédio” ou como “fuga da morte”, seria fundamental projetar sua representação como *potência de vida*, em um movimento que poderia potencializar o Se-movimentar humano como autoconhecimento (inclusive, um autoconhecimento biológico do corpo, entre outros), diálogo consigo mesmo, com os outros e com o mundo, proposição formulada no início dos anos de 1990 pelo professor Elenor Kunz (KUNZ, 1991). Neste caso, as práticas corporais deixariam de representar uma “obrigação” e poderiam se constituir como um direito social e fonte de experiência genuína de mundo, tanto individual como coletiva.

Do contrário, continuar apostando em argumentos simplificados, alguns deles, já devidamente destituídos de valor, representa uma forma de negacionismo intrínseco ao campo com consequências significativas para a ampla esfera social, em um movimento de subalternidade que não condiz com o avanço da produção acadêmica do próprio campo. Manter esta postura menor, negacionista, permite pensar a precariedade da “fuga para a frente”¹⁸ que vários segmentos do campo vêm produzindo.

Finalizando este tópico, a Educação Física, juntamente com a música, a arte, a literatura, as ciências, pode representar umas das possibilidades que ainda temos na contemporaneidade de re-existir. Por isso, a hipótese central deste ensaio tem sentido: a necessidade de uma formação ética e científica, um esforço a ser empregado com radicalidade na formação universitária (mas não só). Neste caso, a epistemologia se colocaria como eixo transversal da formação, na direção de contribuir com a destituição de simplificações como balizadores hegemônicos das ações no mundo prático.

Por fim, entendo que se trata de um movimento proposto sem ilusões, pois, quanto mais cavoucamos no estudo da epistemologia na direção de demonstrar sua necessidade, mais evidenciamos sua insuficiência (por isso, a necessidade da ética, bem como, da estética – tema que fica para outro momento), em um paradoxo que necessita estar presente na formação universitária como possibilidade de conhecer o conhecimento do conhecimento que usufruímos e produzimos ao longo da vida.

¹⁸ A expressão “fuga para a frente”, tradução direta de uma expressão de origem francesa, *fuite en avant*, significa criar a impressão de resolver problemas com soluções arrojadas, quando, na verdade, a intenção é fugir deles.

PARA FINALIZAR...

A fim de apresentar algumas considerações finais, entendo ser importante afirmar que as ciências devem “andar na boca do povo”. Desta forma, temos de aprender sobre as ciências para podermos lidar com elas (de forma crítica), reconhecendo suas potencialidades (daí a necessidade de afirmá-las), mas também, suas limitações (daí o risco de entronizá-las). Nesta lógica, a formação universitária tem papel fulcral na crítica e no fortalecimento das ciências.

Assim, tanto a “entronização da ciência” como “banalizações da produção científica”, ou mesmo sua “negação” (algo em curso, inclusive na Educação Física), são portas de entrada para processos de subalternidade e colonização, tanto de cunho político como científico.

Desta forma, penso que podemos apostar na expressão utilizada como título pelo professor Boaventura de Sousa Santos em uma de suas obras já mencionada anteriormente, “Conhecimento prudente para uma vida decente” (SOUSA SANTOS, 2004). Nessa lógica, se faz importante e necessário reconhecer que há muitos mundos e muitas sociedades habitando o Planeta Terra. Neste caso, a produção da vida deve reconhecer esta diversidade e a necessidade de um mundo em que caibam todos os mundos que apostem nesta possibilidade de coexistência pacífica, horizontal e respeitosa entre várias sociedades e a natureza da qual somos parte. O papel das ciências, neste caso, seria potencializar a produção da vida coletiva de modo qualificado, em sintonia com nossa condição planetária.

Penso que elementos desta monta exigem (no contexto universitário, bem como, para além dele), entre outros, três grandes esforços:

(1) potencializar o amplo debate epistemológico na universidade, considerando a amplitude e a pluralidade epistemológica constituinte desta instituição (esforço que abre generosas janelas para discutirmos sobre ética e política). Na Educação Física, em tempos de reforma curricular, devido as demandas da Resolução CNE/CES 06/2018, se abrem janelas de oportunidade significativas para discussões desta monta, porém, subvalorizadas ou até mesmo, obliteradas por discussões de ordem exclusivamente jurídico-administrativa;

(2) fomentar a articulação deste debate com a ampla esfera pública, para além da universidade, para além de campos como a Educação Física. Sem isso, as distâncias entre as ciências e a ampla esfera pública permanecerá enorme, com riscos graves para a produção da vida, tais como percebemos ao longo da pandemia;

(3) potencializar a divulgação científica da produção da universidade em geral, da Educação Física em particular. De modo geral, é premente a necessidade de aproximar a produção das ciências e o senso comum, como forma de abrir caminhos de convivência mais generosos para distintas leituras de mundo que necessitam aprender a reconhecer a necessidade de pertinência, e não de concorrência. No que tange as especificidades da Educação Física, ampliar a divulgação científica para além das comunidades acadêmicas permitiria, entre outros, veicular a cultura corporal de movimento como potência de vida e patrimônio cultural produzido ao longo da história das várias sociedades que compõem nosso planeta, considerando suas dimensões axiológica, teleológica e epistemológica.

Por fim, nos cabe compreender que os riscos do “Saber poder”, denunciados por Francis Bacon (1561-1626) na aurora da modernidade vão cedendo lugar a um risco maior ainda, um “poder sem saber”, que vem a algum tempo habitando as esferas públicas no Brasil contemporâneo (mas não só nele), com impactos desastrosos para a produção da vida em sociedade. Uma condição de elogio e politização da ignorância que deve ser combatida democraticamente, sob risco de caminharmos

irredutivelmente para a barbárie ilimitada, que nos levará a nossa própria destruição. Apostar em uma formação robusta, tanto do ponto de vista ético como científico, se não representa uma “solução”, a meu ver, representa uma possibilidade que valeria a pena potencializar e não seria prudente desconsiderar...

REFERÊNCIAS

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. Atividade epistemológica. *In*: GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo (Org.). **Dicionário crítico de Educação Física**. 3ª. Ed. Ijuí: Unijuí, 2014.

FLECK, Ludwig. **Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico**: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

KUHN, Thomas Samuel. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

KUNZ, Elenor. **Educação Física**: ensino e mudanças. Ijuí: Unijuí, 1991.

MBEMBE, Achille. Necropolítica. **Arte & Ensaios**, 2(32). 2017. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ae/article/view/8993/7169>. Acesso em 20 de dezembro de 2021.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1975.

RECH, Júlia; REZER, Ricardo. A interdisciplinaridade como fenômeno complexo. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, 6(17). 2020. Disponível em <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RECEI/article/view/2198>. Acesso em 20 de dezembro de 2021.

REZER, Ricardo; MATSUÊ, Regina Yoshi. Paradoxos e contradições da interdisciplinaridade: reflexões críticas em um programa de pós-graduação da área interdisciplinar. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, 6(16). 2020. Disponível em: <http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RECEI/article/view/1605>. Acessado em 20 de dezembro de 2021.

REZER, Ricardo. Tempos de epistemofobia? Epistemologia e prática pedagógica no campo da educação física brasileira. *In*: GALAK, E.; ATHAYDE, P. LARA, L. (Org.). **Por uma epistemologia da educação dos corpos e da educação física**. Natal - RN: EDUFRN, 2020, v. 1, p. 113-126.

REZER, Ricardo. Pedagogia das competências como princípio de organização curricular: “efeitos colaterais” para a educação superior. **Educação** (Santa Maria. Online), v. 45, p. 20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/34008/html>. Acesso em 20 de dezembro de 2021.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: “Um discurso sobre as ciências” revisitado. São Paulo: Cortez, 2004.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **O futuro começa agora: da pandemia à utopia**. Lisboa: Edições 70, 2020.

ZILLES, Urbano. **Fé e razão no pensamento medieval** (Coleção Filosofia, 1), 2a edição, Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996.

NOTA DE AUTOR

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos colegas e amigos Paulo Evaldo Fensterseifer, Ireno Antônio Berticelli e Alex Branco Fraga, pela cuidadosa leitura deste manuscrito, bem como pelas inúmeras contribuições apresentadas.

FINANCIAMENTO - Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM - Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES - O autor considera não haver conflitos de interesses.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Motrivivência - ISSN 2175-8042** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution Non-Comercial ShareAlike](#) (CC BY-NC SA) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, desde que para fins **não comerciais**, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico desde que adotem a mesma licença, **compartilhar igual**. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico, desde que para fins **não comerciais e compartilhar com a mesma licença**.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. LaboMídia - Laboratório e Observatório da Mídia Esportiva. Publicado no Portal de Periódicos UFSC (periódicos.ufsc.br). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos Editores ou da Universidade.

EDITORES

Mauricio Roberto da Silva, Giovani De Lorenzi Pires, Rogério Santos Pereira.

EDITORES ASSOCIADOS DA SEÇÃO TEMÁTICA

Ricardo Rezer, Mariângela da Rosa Afonso, Inácio Crochemore

REVISÃO DO MANUSCRITO E METADADOS

Juliana Rosário; Maria Vitória de Paula Duarte; Keli Barreto Santos.

HISTÓRICO

Encaminhado pelos Editores Associados em 31 de maio de 2022.

