

Educação Física escolar e o Regime Especial de Atividades Não Presenciais: um estudo inspirado na Teoria Ator-Rede

Sebastião Egídio Ferreira Júnior¹

Diego de Sousa Mendes²

Resumo: O isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19 implicou a suspensão das atividades escolares presenciais e emergência do ensino remoto emergencial. Investigamos como esse ensino, mediante tecnologias digitais da informação e comunicação, produziu associações e controvérsias na disciplina Educação Física em uma escola pública mineira. Empregamos elementos metodológicos da Cartografia de Controvérsias, versão didática da Teoria Ator-Rede, que trata simetricamente atores humanos e não humanos e suas interações em rede. Seguimos rastros deixados por actantes e suas agências na rede sociotécnica investigada e mapeamos três controvérsias emergentes: 1ª) exclusão dos professores da formulação das ações do Regime Especial de Atividades Não Presenciais – REANP e dos Planos de Estudo Tutorados – PET; 2ª) negligência do Estado relativamente à parcela da população sem acesso pleno à Internet; 3ª) má qualidade do PET e diferenças entre a disposição de seus conteúdos e os previstos no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG). Os resultados sugerem que as ações propostas no REANP apontam para uma concepção de educação, reduzida a simples transmissão de informações, com professores exercendo papel secundário na mediação dos saberes pedagógicos. Ademais, a proposta da SEE/MG para ensino não presencial reafirma a Educação Física como subalterna na hierarquia dos saberes escolares.

Palavras-chave: Educação Física. Ensino Remoto Emergencial. Regime Especial de Atividades Não Presenciais. Teoria Ator-Rede. Cartografia das Controvérsias.

School Physical Education and the Special Scheme of Non-Presential Activities: a study inspired by the Actor-Network Theory

Abstract: The social isolation caused by the Covid-19 pandemic implied suspension of face-to-face school activities and emergence of emergency remote teaching. We investigate how this teaching, using digital information and communication technologies, produced associations and controversies in the discipline of Physical Education in a public school in the state of Minas Gerais. We employ methodological elements from the Cartography of Controversies, a didactic version of Actor-Network Theory, which treats symmetrically human and non-human actors and their network interactions. We followed tracks left by actors and their agencies in the investigated sociotechnical network and mapped three emerging controversies in the studied context: 1st) exclusion of teachers from the formulation of the actions of the Special Regime of Non-Presential Activities – REANP and of the

¹ Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São João del-Rei-MG. E-mail: egidijunior@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5199-2837>

² Doutor, Professor Associado do Departamento de Ciências da Educação Física e Saúde da Universidade Federal de São João del-Rei-MG. E-mail: diegomendes@ufsj.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2297-5883>

Tutored Study Plans – PET; 2nd) negligence of the State regarding the part of the population without full access to the Internet; 3rd) poor quality of PET and differences between the disposition of its contents and those prescribed in the Reference Curriculum of Minas Gerais (CRMG). The results suggest that the actions proposed in the REANP point to a conception of education reduced to the simple transmission of information, with teachers playing a secondary role in the mediation of pedagogical knowledge. Moreover, the government proposal for non-presence education reaffirms Physical Education as subordinate in the hierarchy of school knowledge.

Keywords: Physical Education. Emergency Remote Learning. Special Scheme for Non-Presential Activities. Actor-Network Theory. Cartography of Controversies.

La Educación Física Escolar y el Régimen Especial de Actividades No Presenciales: un estudio inspirado en la Teoría del Actor-Red

Resumen: El aislamiento social causado por la pandemia de Covid-19 implicó la suspensión de las actividades escolares presenciales y el surgimiento de la enseñanza a distancia de emergencia. Investigamos cómo esta enseñanza, utilizando tecnologías digitales de información y comunicación, produjo asociaciones y controversias en la disciplina de Educación Física en una escuela pública del estado de Minas Gerais. Empleamos elementos metodológicos de la Cartografía de las Controversias, una versión didáctica de la Teoría del Actor-Red, que trata simétricamente actores humanos y no humanos y sus interacciones en red. Seguimos las huellas dejadas por los actores y sus agencias en la red sociotécnica investigada y cartografiamos tres controversias emergentes en el contexto estudiado: 1ª) exclusión de los profesores de la formulación de las acciones del Régimen Especial de Actividades No Presenciales – REANP y de los Planes de Estudio Tutelados – PET; 2ª) negligencia del Estado en relación a la parte de la población sin pleno acceso a Internet; 3ª) baja calidad del PET y diferencias entre la disposición de sus contenidos y los prescritos en el Currículo de Referencia de Minas Gerais (CRMG). Los resultados sugieren que las acciones propuestas en el REANP apuntan a una concepción de la educación reducida a la simple transmisión de información, con los profesores desempeñando un papel secundario en la mediación del conocimiento pedagógico. Además, la propuesta gubernamental de educación no presencial reafirma la Educación Física como subordinada en la jerarquía del conocimiento escolar.

Palabras clave: Educación Física. Educación No Presencial. Régimen Especial de Actividades No Presenciales. Teoría del Actor-Red. Cartografía de las Controversias

1 Introdução

O período desde o fim de 2019 até outubro de 2022, quando este texto foi redigido, foi singular na história recente da humanidade, devido à pandemia de Covid-19, que afetou severamente todo o planeta. Seus impactos foram sentidos em todos os campos, entre eles o educacional e, em seu interior, o âmbito da Educação Física, uma vez que os responsáveis pelas redes educacionais precisaram suspender temporariamente as atividades presenciais em todas as escolas do país.

A suspensão das aulas presenciais começou no início de março de 2020, valendo para escolas públicas e privadas. Em Minas Gerais, a Secretaria Estadual de Educação (SEE/MG) instituiu o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais de Educação Básica e de Educação Profissional e apresentou o Documento Orientador denominado Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP), regulamentado para atender a essa situação emergencial.

Neste contexto, o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) passou a ser um dos principais meios para que se efetivassem as práticas pedagógicas. Mas esta súbita reconfiguração educacional, mediada pelas TDIC, parece ter trazido à tona não apenas possibilidades educacionais imediatas (DE SOUSA; BORGES; COLPAS, 2020), mas também controvérsias.

O contexto sociotécnico emergente da pandemia obrigou mudanças significativas nas ações e performances escolares, com particularidades significativas ao componente curricular Educação Física. Isto porque, conforme aponta Mendes (2020), mesmo que essa área já tenha uma história de debates e aproximação acadêmica com o campo das Mídias e das TDIC, as condições singulares da pandemia de Covid-19 e do ensino emergencial remoto alteraram fortemente este componente curricular, que tem no “movimentar-se” seu fundamento definidor e orientador de sua prática pedagógica (BETTI; GOMES-DA-SILVA, 2019).

Até então, boa parte da fundamentação teórico-metodológica orientadora do uso e participação das mídias e das TDIC na Educação Física foi pautada pelos princípios da Mídia-Educação (BELLONI, 2012; FANTIN, 2011). Nessa perspectiva, as aulas de Educação Física devem lançar mão de metodologias e estratégias possíveis para efetivar uma educação midiática crítica, incluindo-se aí o uso das TDIC como meio e conteúdo para uma formação ampliada (MENDES, 2020). Com a pandemia, as propostas lançadas pela Mídia-Educação tornaram-se ainda mais urgentes a toda a rede educacional e à Educação Física, apesar de um cenário arrasador em um país em que cerca de 4,3 milhões de estudantes não tinham qualquer acesso à internet (PAMPLONA, 2021).

Medina (1987), já na década de 1980, por razões muito diversas do cenário atual de pandemia, apontava que a Educação Física precisava entrar em crise, para rever seus conceitos, afirmando que as crises perturbam as instituições. Não obstante, desta vez, não foi apenas a Educação Física que se desestabilizou, mas toda a rede educativa mundial. Neste cenário, a materialidade das coisas e dos objetos técnicos foram fundamentais para constituição de uma nova rede de associações entre humanos e não humanos (vírus SARS-Cov-19, TDIC, Sistemas escolares etc.), que, por sua vez, performaram novas possibilidades do fazer educativo.

Tendo isto em vista, buscamos investigar de que forma o ensino emergencial remoto, por meio da presença e uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), produziu associações e controvérsias ao ensino do componente curricular Educação Física em uma escola pública do interior de Minas Gerais durante a pandemia de Covid-19.

Com isso, passamos a nos questionar: Quem ou quais foram os principais atores mobilizados na rede sociotécnica constituída a partir da pandemia para a emergência de aulas de Educação Física em formato remoto? Quais foram os agenciamentos produzidos pelo vírus SARS-CoV-2 em uma escola do interior mineiro, em particular nas aulas de Educação Física, durante o Ensino Remoto? Quais as principais controvérsias que emergiram a partir da pandemia de Covid-19, no que se refere às aulas de Educação Física na escola investigada? De que forma os diferentes atores associados à Educação Física da escola investigada foram afetados?

A forma como identificamos as questões de interesse desta investigação e os procedimentos metodológicos foram amparadas por fundamentos da Teoria Ator-Rede (TAR), de Bruno Latour e colaboradores, e por elementos de uma proposta de investigação derivada da TAR, denominada de Cartografia das Controvérsias de Venturini (2010). Mas, afinal, que perspectiva teórico-metodológica é essa?

O seguinte trabalho trata-se de um estudo inspirado pelos fundamentos da Cartografia das Controvérsias e da Teoria Ator-Rede se desenvolve escrevendo as controvérsias e

associações que se deram a partir do Ensino Emergencial Remoto em 2020, no componente curricular "Educação Física", em uma escola pública estadual de Minas Gerais.

2 Uma breve apresentação da Teoria Ator-Rede e alguns de seus fundamentos

A Teoria Ator-Rede (TAR) é uma perspectiva teórico-metodológica que entende o social não como uma força ou substância resultante dos coletivos humanos e que age invisivelmente entre ou sobre esses, moldando ou definindo suas ações, crenças e ideias. Para a TAR, o social é sempre associação, resultado de uma rede sociotécnica híbrida, da interação entre agentes humanos e não humanos, natureza e cultura, política e técnica.

Para Latour (2012), o que importa não é explicar algo ou algum fenômeno à luz da influência de um social, por vezes abstrato ou oculto, mas sim, esclarecer como o que chamamos de “social” é constituído nas/das associações entre seus interagentes e a partir das ações e conexões materiais que se manifestam.

Segundo Silva e Pretto (2021, p. 9), “[...] o social é tudo que integra sujeitos/objetos/coisas e, sem essa integração, não existiria sociedade, uma vez que muitas das interações são realizadas por e através de objetos/coisas”. Sendo assim, o social deve ser compreendido em termos de ator-rede, envolvendo atores humanos e não humanos (COUTINHO; VIANA, 2019). O termo ator, para a TAR, no entanto, não carrega um sentido antropocêntrico, como normalmente lhe é associado. Ao contrário, Latour (2012) adota o termo ator em referência ao conceito de actante, advindo da Semiótica de Greimas. Dessa forma, actante se refere a “tudo aquilo que muitos outros levam a agir” (LATOUR, 2012, p.75). O actante é o que gera uma ação, que produz movimento e diferença podendo ser humano ou não humano.

Para Latour (1994a; 2012), os actantes nunca estão sozinhos ao atuar; estão sempre envoltos entre si, cumprindo a missão de formar e dissolver grupos em rede, fornecendo relatos e controvérsias a partir de seus atos e dos atos alheios. Como apontam Santaella e Cardoso (2015), a ideia de actante se contrapõe às classes epistemológicas modernas (sujeito/objeto, sociedade/natureza) e à noção sociológica clássica de ator social humano. Nesta teoria, os actantes manifestam-se como Mediadores ou Intermediários. Para Latour (2012), os actantes são mediadores quando possuem uma agência tal que seja capaz de alterar as relações estabelecidas em uma rede. Os “[...] mediadores transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou elementos que veiculam” (LATOUR, 2012, p. 65). Já os Intermediários, por sua vez, não produzem diferença, apenas transportam forças ou significados sem alterá-los.

Rede, por sua vez, são associações entre actantes, definindo a relação entre os mesmos. O conceito de rede em Latour (1994a; 1994b; 2012) não se refere à infraestrutura; não é por onde as coisas passam, mas aquilo que se forma na associação. Rede, para a TAR, não emerge no sentido de rede *cibernética*, *web* ou como *sites* de rede social, mas como o movimento de associações instituídas e como relato que expressa associações. Moraes (2004) reafirma que noção de rede se refere a fluxos, circulações, alianças e movimentos, em vez de remeter a uma entidade. Em Rede, os atores não são redutíveis a um único ente, nem a uma rede; mas a uma composição de elementos animados e inanimados, conectados e agenciados.

Nas interações ator-rede, o que importa são os planos de ações híbridas e coletivas, o que clama pelo exercício de um olhar simétrico em termos metodológicos, de constatar tanto

a agência humana como a não-humana. Implica também prestar atenção às controvérsias emergentes dessas associações.

Atento a esses princípios, Venturini (2009) desenvolveu um conjunto de técnicas, denominadas de “Cartografia das Controvérsias”, para explorar e visualizar questões sociotécnicas que associam a agência humana e não humana. Para o autor, a Cartografia das Controvérsias foi desenvolvida “[...] como uma versão didática da TAR para treinar estudantes universitários na investigação do debate sociotécnico contemporâneo” (VENTURINI, 2009, p. 1). Para o autor, as controvérsias são identificadas como questões que ainda não produziram consenso, sobre as quais os atores discordam ou concordam quanto à discordância, e se opõem a situações estabilizadas, denominadas na TAR de caixas-pretas. Conforme Latour (2012) a Cartografia das Controvérsias de início mapeia os debates nos domínios técnicos, mas também é uma ótima lente para enxergar as associações, porém sem nunca esquecer que os coletivos são híbridos, formados de humanos e não-humanos.

De acordo com Oliveira e Porto (2016), esse tipo de estudo cartográfico consiste na organização de formas sistemáticas de desenhar a distribuição das ações, de seguir os actantes, de visualizar os fluxos da mediação e agenciamentos, por meio da comunicação entre diferentes métodos e técnicas na pesquisa. Os autores entendem as Controvérsias como o momento de formação das articulações, elas são o lugar onde se estabelecem as contradições e, a partir delas, instauram-se as associações.

Em termos operacionais, Venturini (2010) propõe, em linhas gerais: i) identificar pontos de desestabilização de uma rede, situações ou condições que promovem um campo de tensões onde o problema ou a questão de interesse está, ou seja, os modos, as preposições e as condições de existência das controvérsias; ii) inventariar a rede de objetos (humanos e não humanos) em causa na questão a ser discutida; iii) descrever as mediações e os agenciamentos em jogo, identificando do que as coisas fazem, são feitas e fazem fazer.

3 Metodologia

O estudo empreendido foi de caráter qualitativo, inspirado pelos fundamentos da Cartografia das Controvérsias e da TAR e desenvolveu-se em uma escola pública estadual localizada no sul de Minas Gerais. A cidade tem, segundo o último censo, realizado em 2010, cerca de 3.840 habitantes. Entre estes, 444 residem na zona rural e 3.396 na zona urbana. Sua economia baseia-se majoritariamente no setor agropecuário, com destaque para a pecuária leiteira extensiva, a qual se adapta às condições acidentadas do relevo e às interferências climáticas rigorosas durante o inverno. Para seus serviços de comunicação os moradores utilizam a Concessionária de Telefonia Vivo e duas emissoras de rádio, Rádio Comunitária Perdizes FM (87,9 Mhz) e Rede FM (95,1 Mhz).

A escola se localiza na zona urbana e sua dependência administrativa é estadual, oferecendo Ensino Fundamental e Ensino Médio, na modalidade regular. No ano de 2020, havia 23 professores, sendo 3 de Educação Física, e um total de 197 matrículas nos Anos finais, com 43 matrículas no 8º ano; 140 matrículas no Ensino Médio e 14 matrículas na Educação Especial.

Para produção dos dados, realizamos leituras sistemáticas e uma imersão no contexto do ensino emergencial remoto vivenciado na escola investigada. Esta imersão foi possível pois um dos investigadores é também professor da escola investigada, atuante no componente curricular Educação Física. Isto nos permitiu ter autorização por parte da direção da escola, dos demais professores, dos pais e dos responsáveis pelos estudantes, além do assentimento

dos próprios estudantes, para que acompanhássemos e registrássemos todas as ações intercorrentes na escola no período de 12 de maio a 30 de novembro de 2020, junto a uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental, com 10 estudantes, além da oportunidade da realização de diálogos mediados por aplicativos digitais com a direção e dois outros professores de Educação Física da escola.

Na imersão em campo, interagimos com as decisões interpostas pelo sistema de ensino por dentro, identificando os actantes presentes na rede sociotécnica investigada. Neste período, lançamos mão de anotações de campo, centradas nas vivências dos próprios sujeitos em seu contexto social; observação dos grupos de *WhatsApp* e registros de textos, áudios e vídeos das situações de aulas ou interações remotas mediadas nesse aplicativo; estudo de documentos e normativas escolares; relatos escritos produzidos pela Direção e pelos demais professores da escola; reportagens trazidas pela imprensa. Também empregamos um questionário online, via *Google Forms* (aplicativo de gerenciamento de pesquisas do *Google*), junto aos estudantes da turma acompanhada.

A partir do acesso a estes diferentes instrumentos de produção de dados – que passam por documentos, questionário, grupos de *WhatsApp* e relato da direção e professores da escola –, foram realizados os seguintes procedimentos analíticos: i) sucessivas leituras do material empírico para identificar as principais controvérsias emergentes; ii) anotação das controvérsias identificadas e checagem se correspondiam a elementos que os agentes concordavam se tratar de pontos de discordância; iii) identificação, no material empírico, da rede de objetos (humanos e não humanos) que se articulavam nas controvérsias encontradas; iv) retraçamento das mediações e dos agenciamentos identificados, verificando o que e como as coisas, objetos técnicos e os humanos se associaram, agiram e produziram agenciamentos interrelacionados; v) por fim, organização dos dados em um texto descritivo que buscou evidenciar os principais achados da pesquisa.

4 Resultados

Nosso estudo descreve controvérsias e associações que se deram a partir do Ensino Emergencial Remoto, em 2020, no componente curricular Educação Física, em uma escola pública estadual de Minas Gerais. Partindo das premissas da TAR e da Cartografia das Controvérsias, lançamos um olhar simétrico para os actantes e os agenciamentos mobilizados na escola investigada. O olhar requerido pela TAR pede atenção não apenas aos agenciamentos humanos, mas ao conjunto de relações estabelecidas entre os humanos e as coisas. Desta forma, ao retraçarmos os rastros das controvérsias mobilizadas no Ensino Emergencial Remoto, fomos direcionados inicialmente aos atravessamentos e às associações agenciadas pela pandemia de Covid-19 e o Vírus SARS-Cov-2.

O começo dessa cartografia, portanto, parte do reconhecimento de que as situações por nós encontradas decorreram inicialmente exatamente da interação de um agenciamento não-humano, de um vírus, com o que tradicionalmente se chamaria de “social”. Da perspectiva ontológica de Latour (2004, 2012), a realidade e seus elementos constituintes são resultantes de redes performativas, focalizadas em processos semióticos, em que as coisas passam a existir como resultado de suas relações. Nesse sentido, é evidente para nós que só vivenciamos um Ensino Emergencial Remoto, tal como vivido no ano de 2020, porque foi disparado pelo vírus SARS-Cov-19 um conjunto de relações que se estenderam por todo o globo e, de forma bastante singular, na rede educativa brasileira. Neste contexto, o ensino no formato presencial deixou de ser uma caixa preta, conceito entendido por Latour (2012) como uma estabilização

ou resolução de uma controvérsia, durável até surgirem novas controvérsias, colocando a rede socioeducativa em evidência e em plena transformação.

Foi a partir da rede performativa do vírus e das ações políticas emergentes da interação vírus e humanos que hábitos diários mudaram, marcados naquele momento pelo uso regular de máscara, pela higienização recorrente com álcool em gel, pelas medidas de isolamento social e pelas restrições de funcionamento presencial das instituições educativas, bem como, pelo deslocamento de quase todas as atividades para o âmbito digital.

A partir de um olhar simétrico, percebemos a ação mediadora do vírus que, por sua vez, mobilizou toda uma rede de regras e normas sanitárias, de mobilização dos comportamentos e da ação humana, que afetaram as instituições, entre elas as educativas. Nesse contexto, o agenciamento do vírus fez-fazer normas específicas para a educação brasileira.

No que diz respeito ao Estado de Minas Gerais, a SEE/MG suspendeu temporariamente as atividades presenciais em todas as escolas estaduais, por meio do Decreto da Resolução SEE nº 4.310, de 17 de abril de 2020, desestabilizando a rede educacional. Ao contínuo, a secretaria instituiu o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais de Educação Básica e de Educação Profissional e apresentou o Documento Orientador denominado Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP), regulamentado para atender a essa situação emergencial.

A implantação do REANP na rede educacional estadual mineira constitui-se em outro actante mediador relevante na rede mobilizada pelo vírus e pelos decretos educacionais federais e estaduais. Em particular, no contexto escolar analisado, o REANP foi disparador de controvérsias. A partir do REANP, conseguimos mapear de modo mais localizado algumas controvérsias e a formação dos novos coletivos arregimentados na escola investigada. De acordo com Latour (2012), as controvérsias viabilizam ao pesquisador os meios necessários para rastrear as conexões sociais e, portanto, constituem-se em elementos relevados das forças e agências mobilizadas.

A exemplo disso, no dia 12 de maio de 2020, professores da escola investigada receberam um e-mail da direção contendo determinações da SEE/MG, as quais, orientavam que, a partir de 18 de maio daquele ano, estavam autorizados a dar início às ações pedagógicas junto aos estudantes, por meio do Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP). Neste contexto, ficavam evidentes, entre os professores da escola investigada, as ações emergenciais instituídas pela SEE/MG. Em primeiro lugar, o REANP declarava a internet como actante mediador central para manutenção do contato dos professores com os alunos, uma vez que seus documentos apontavam que: “Nesse regime especial, as escolas estaduais deverão utilizar-se, preferencialmente, dos diferentes recursos oferecidos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)”.

Ainda segundo o REANP, foram montadas ações de disponibilização dos conteúdos e interação dos estudantes com os componentes curriculares, mecanismos de comunicação remota entre professores e alunos, fazendo emergir quatro actantes associados ao REANP: 1º) PET – Plano de Estudo Tutorado; 2º) Programa de TV Se Liga na Educação; 3º) Aplicativo digital Conexão Escola; 4º) Plataforma Escola Interativa.

O PET é uma apostila de atividades semanais que contempla os conteúdos e objetos de aprendizagem de cada componente curricular (MINAS GERAIS, 2020). Os professores tiveram acesso ao PET confeccionado pela SEE/MG, por meio da plataforma “Estude em Casa”, disponibilizada em um site específico do Governo Estadual.

O programa de TV “Se Liga na Educação”, contava com a transmissão diária na Rede Minas, de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 12h30, na plataforma “Estude em Casa” e em canal próprio na plataforma *Youtube*. Era oferecido também no aplicativo para celular “Conexão Escola”, e se constituía como mais uma forma de acesso aos conteúdos previstos nos PET.

O REANP previa ainda que os professores poderiam conversar com seus estudantes por meio de um chat, enviando recomendações, sanando dúvidas, entre outras ações, a partir de um aplicativo desenvolvido especialmente para dar suporte às ações do ensino remoto. O aplicativo “Conexão Escola” podia ser baixado na loja virtual de aplicativos *Google Play*. Para os usuários IOS, posteriormente passou a ser oferecido na loja *Apple Store*. O “Conexão Escola” foi uma tecnologia desenvolvida para navegação gratuita, de forma a não consumir a franquia de dados dos usuários.

A “Escola Interativa” era uma plataforma de livre acesso a professores, alunos e a quem mais tivesse interesse em conhecer, usar, criar e compartilhar materiais digitais de aprendizagem. Ela continha planos de aulas, jogos digitais de aprendizagem, vídeos, ferramentas para criação, entre outros materiais, disponibilizadas por meio de um site³ (MINAS GERAIS, 2020). Esses foram alguns atores formadores do ator-rede REANP, instituído pelo estado mineiro.

Voltando aos rastros e aos agenciamentos mobilizados pela implantação do REANP, constatamos que as ações projetadas pelo Governo mineiro foram pensadas considerando o estudante como centro do processo e, por isso, foram propostas alternativas que garantissem a aprendizagem nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Para tal objetivo, o Documento Orientador indicava ter levado em conta as características econômicas, sociais, geográficas e físicas do Estado, visando que a educação chegasse a cada domicílio, para redução das desigualdades educacionais (MINAS GERAIS, 2020).

A partir das principais ações implementadas pelo REANP, mapeamos três controvérsias emergentes que se instituíram na escola onde realizamos a pesquisa. Tais ações/associações desses elementos heterogêneos dialogam com a primeira fonte de incerteza em Latour (2012), que diz não haver grupos apenas formação de grupos. Segundo o autor:

As formações de grupos deixam muito mais traços em sua esteira do que as conexões já estabelecidas, as quais, por definição, devem permanecer mudas e invisíveis. Se um dado conjunto aí está pura e simplesmente, então é invisível e nada se pode dizer a seu respeito. O conjunto não deixa rastros e, portanto, não gera nenhuma informação; se é visível, está se fazendo e gerará dados novos e interessantes. A solução é substituir a lista de agrupamentos compostos de agregados sociais – tarefa impossível – pela de elementos sempre presentes em controvérsias a respeito de grupos – tarefa bem mais simples. Essa segunda lista é sem dúvida mais abstrata, pois envolve o trabalho necessário para delinear qualquer agrupamento; ao mesmo tempo, porém, gera muito mais dados, porque toda vez que um novo agrupamento é mencionado, o mecanismo de fabricação responsável por mantê-lo vivo se torna visível e, portanto, passível de ser rastreado (LATOUR, 2012, p. 54).

A primeira controvérsia trata-se da exclusão dos professores (tanto de professores da rede em geral quanto da escola analisada, em particular) da formulação das ações do REANP e dos PET, bem como da devida formação para atuação no ensino remoto. A implementação

³ Disponível em: <https://escolainterativa.educacao.mg.gov.br>.

de forma hierárquica e autoritária do REANP pelo Estado promoveu, em um nível mais amplo, o surgimento daquilo que Latour (2012) denomina de antigrupos, seja no Fórum Estadual de Educação, seja no âmbito político estadual.

Menta (2020) aponta que, a despeito de a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais afirmar ter contado com a participação de gestores e professores na elaboração do plano estadual, a deputada estadual Beatriz Cerqueira (PT), presidente da Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, afirma não ter havido diálogo entre as entidades competentes para a construção e execução do REANP. Ou seja:

A proposta não foi construída com a participação de setores importantes que elaboram sobre Educação, como a própria categoria, como os departamentos de educação das universidades federais e o Fórum Estadual de Educação. Profissionais da educação não só não ajudaram na construção, como também não tiveram um processo de formação (MENTA, 2020)

Além disso, ao se determinar que as escolas mineiras utilizassem os diferentes recursos oferecidos pelas TDIC, para que, por meio do Plano de Estudos Tutorado, fosse colocado em prática o REANP, emergiu uma segunda controvérsia por nós registrada: ao passo que o Estado afirmava estar disponibilizando uma proposta de educação inclusiva, os professores e estudantes da escola investigada afirmavam o contrário. Na escola onde realizamos o estudo, um dos respondentes de nosso questionário não tinha qualquer acesso à internet durante o período de ensino remoto, e a grande maioria não contava com acesso à internet estável, banda larga, com conexão e fluxos de dados mais estáveis, o que aponta para o fato de que provavelmente uma parcela da população sem pleno acesso à internet rápida no Estado pode ter sido negligenciada pela proposta estabelecida, apesar dos esforços em apontar um plano estadual como inclusivo.

O Estado, ao focar na internet como actante mediador central para disseminação dos conteúdos escolares, desconsiderou a realidade socioeconômica e de acesso à internet de qualidade por parte da comunidade escolar. De acordo com Menta (2020), pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aponta que “[...] 54% das famílias mineiras não possuem computador e 24,7% não têm acesso à Internet”. Também vale ressaltar os dados trazidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que apontam que cerca de seis milhões de alunos brasileiros não têm acesso à Internet e aproximadamente 5,8 milhões são estudantes de instituições públicas (IPEA, 2020).

Outro achado da pesquisa que reafirmava a controvérsia sobre o REANP ser ou não inclusivo se deu no âmbito específico da Educação Física. De acordo com o Documento Orientador REANP, conforme especificidade de cada modalidade de ensino, alguns PET não contemplariam a totalidade dos componentes previstos na organização curricular, cabendo aos professores sua criação. Nos PET, segundo o Documento Orientador, Educação Física, Arte e Ensino Religioso foram trabalhados de forma integrada e interdisciplinar, “[...] visando o desenvolvimento das dimensões corporal, ética, estética, afetiva e religiosa no sentido de colaborar com a formação integral dos estudantes” (MINAS GERAIS, 2020, p.8). O documento afirma ainda, que “[...] nem todos os planos irão contemplar habilidades dos três componentes”.

Ao constatar que a Educação Física não havia sido contemplada inicialmente junto nos PET, a Direção e a Supervisão da escola investigada encarregaram os professores da criação das apostilas PET, seguindo os modelos determinados pela SEE/MG. O episódio da

não presença da Educação Física no PET gerou indignação na escola entre os professores dessa disciplina, por reafirmar certa hierarquia dos saberes escolares, posicionando o componente curricular como uma disciplina de menor prestígio. Isso fica evidente no depoimento de um dos professores da escola, escrito e enviado ao pesquisador por meio de mensagem de *WhatsApp*:

[...] como não bastasse, em 2020 sentimos na pele novamente a desvalorização do nosso trabalho. O componente curricular Educação Física não foi contemplado com o primeiro Plano de Estudo Tutorado (PET). Por que será? Se ficamos surpresos? Talvez não! Mas indignados ficamos bastante. Me perguntei: Qual a diferença desta disciplina para as demais? Será que o Governo não a considera tão importante quanto as outras na formação integral do aluno? (PROFESSOR 1, via mensagem de *WhatsApp*)

Uma terceira controvérsia encontrada dizia respeito às considerações sobre a qualidade dos conteúdos e atividades propostas nos PET. Na imprensa e mesmo no relato dos professores investigados, verificamos críticas à qualidade dos PET. Na imprensa foram encontrados rastros desta controvérsia nas reportagens destacadas no site dos veículos Brasil de Fato e na revista Carta Capital (BASILIO, 2020). A má qualidade do PET também foi apontada em relatório de pesquisa sobre o conteúdo das apostilas, por meio de dados da pesquisa conduzida pela professora Vanicléia Silva Santos, coordenadora da comissão de análise dos conteúdos dispostos nos PET junto ao Grupo de Pesquisas Áfricas (GEAP-UFMG), que revelam vários erros, incluindo 42 falhas de ortografia e gramática, 112 plágios e 89 conteúdos com incorreções, isso apenas no componente curricular História. A má qualidade dos PET e as diferenças entre a disposição dos conteúdos PET em relação aos exigidos pelo Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) constituíram, então, controvérsia atestada pelos professores da escola investigada e contestada pela SEE/MG. Uma professora de Educação Física da escola investigada forneceu-nos dados, apresentados no quadro 1, que evidenciam os descompassos citados anteriormente.

Quadro 1 – Comparativo do conteúdo programático oferecido na escola investigada com o previsto no PET.

8º ano – Educação Física		
	Escola investigada	Plano de Estudos Tutorado
1º BIMESTRE	- Brincadeiras e jogos - Ginástica - Esportes - Práticas corporais de aventura	- Brincadeiras e jogos - Ginástica - Esportes - Danças
2º BIMESTRE	- Danças - Esportes	- Danças - Esportes - Práticas corporais de aventura - Ginástica
3º BIMESTRE	- Ginástica - Esportes	- Ginástica - Lutas - Práticas corporais de aventura - Esportes - Brincadeiras e jogos
4º BIMESTRE	- Lutas - Práticas corporais de aventura - Esportes	- Esporte - Práticas corporais de aventura

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Contrapondo-se ao que afirmavam os professores da escola investigada, relatórios de pesquisa e mesmo reportagens na imprensa, a SEE/MG declarou, por meio de nota, não haver “qualquer plágio no material” e ressaltou que “todo o conteúdo foi revisado e atualizado”. Afirmou, também por meio de nota à imprensa, a consonância do PET com o CRMG e com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

De acordo com os dados de Rodrigues (2021), a SEE/MG, por meio de seu site oficial, considerava como estratégia de sucesso o uso dos PET e do aplicativo Conexão Escola como mediadores centrais do REANP, apontando dados de uma pesquisa própria em que 90% da comunidade escolar aprovava o PET e 92,7%, o aplicativo “Conexão Escola”. Isso estabeleceu uma controvérsia, na medida em que, tais dados colidem com a percepção dos professores e das turmas investigadas nesta pesquisa.

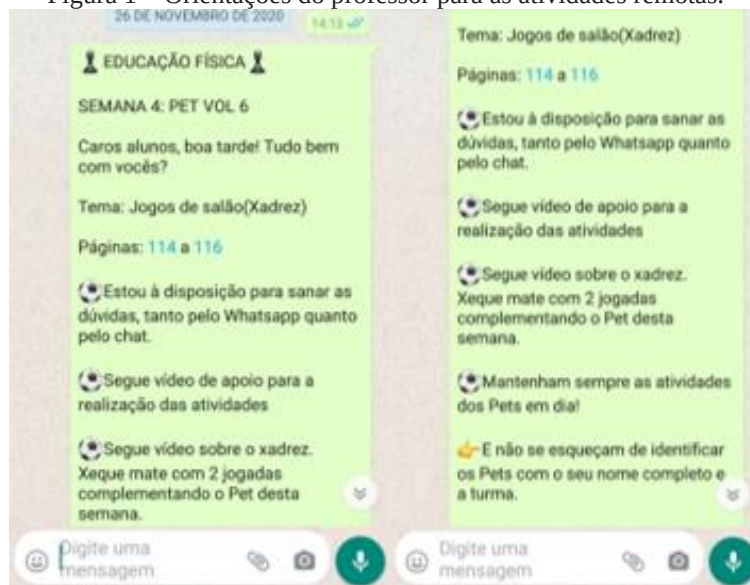
Quando o uso de aparatos tecnológicos se tornou fundamental, os estudantes foram inquiridos, por meio do questionário online, quanto à qualidade das aulas remotas. Considerando todas as disciplinas, a grande maioria das respostas vieram em tom reprovador:

Achando péssimo, pois não estamos aprendendo nada e nem nos motivando a nada. A maioria de nós está mal psicologicamente e as atividades não estão ajudando muito, pois sempre estamos lotados de atividades e tem dias que estamos tão péssimos que nem mesmo queremos nos levantar da cama. Acho bem capaz de tirarmos abaixo da média, na prova que estão informando pelo grupo da escola, porque todos nós estamos pegando as respostas na Internet, ao invés de estudar e procurar saber mais sobre as matérias. (Aluno 1, via Questionário Google Forms)

Para tentar driblar os entraves impostos pelos problemas relacionados às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, indicados no REANP, a escola criou grupos de

WhatsApp para os estudantes que tinham acesso às TIC, com o intuito de fazer dessa plataforma o mediador focal. Em nosso estudo, 100% da amostra tinha perfil no *WhatsApp* e 100% realizavam as tarefas escolares pelo celular. Mas, ao observarmos esses grupos criados com o objetivo de interação, correção, auxílio, orientações, discussões pertinentes aos conteúdos escolares, constatamos que raríssimas vezes foram acionados pelos alunos, apesar das muitas tentativas de mediação por parte dos professores. Os grupos criados foram utilizados majoritariamente para envio e devolução das atividades, sem maiores interações dialógicas, a exemplo do que se apresenta na figura 1:

Figura 1 – Orientações do professor para as atividades remotas.



Fonte: Acervo dos autores (setembro de 2020)

Dificuldades de conexão e limitações técnicas dos aparelhos celulares impactaram negativamente o Ensino Remoto. Um quinto dos estudantes declararam que seus aparelhos celulares não tinham todas as ferramentas necessárias para a realização das atividades dos PET.

Segundo relato dos professores investigados, a “Escola Interativa” e o aplicativo “Conexão Escola” não foram utilizados. O programa de TV “Se Liga na Educação”, com transmissão diária na Rede Minas, também não se materializou no uso desses professores e alunos, conforme relato escrito e enviado ao pesquisador por meio de mensagem de *WhatsApp* da professora de Educação Física da escola investigada:

[...] não temos uma interação, nem *feedback* dos alunos, a impressão é que estamos dando aula para as paredes de casa. As aulas são postadas nos grupos de *WhatsApp*, atividades complementares com exercícios físicos e brincadeiras, mas não temos como saber se o aluno está fazendo ou não. Para interagir com os mesmos e também auxiliá-los usamos o aplicativo conexão escola, no qual entramos nos dias e horários da aula de cada turma, todavia, o aluno não entra no *chat* (PROFESSORA 2, via mensagem de *WhatsApp*)

Pelo exposto acima, evidencia-se não ter havido participação efetiva dos estudantes. Os espaços formados para as circulações de agências entre professores e alunos, não se instituíram. Ocorreram apenas mobilizações por parte dos docentes. Sem as negociações entre atores, tais espaços se estabilizaram. Sem a mediação, os deslocamentos, as ligações que

causam modificações nos atores-rede, perdem-se as controvérsias, que são o melhor momento para se observar a formação dos coletivos (LATOURE, 2012).

Soares *et al.* (2012) apontam que a EF trata pedagogicamente, na escola, de um conhecimento que tem como tema atividades corporais, jogo, esporte, ginástica, dança, entre outros, e que “[...] o estudo desse conhecimento visa apreender a expressão corporal como linguagem” (SOARES *et al.*, 2012, p. 62). A disciplina de Educação Física, na escola investigada, está intimamente ligada ao fazer corporal, o que se confirma na fala de um aluno:

[...] eu gosto de correr, aprender, praticar, me movimentar na educação física (por isso odiava quando chovia e a gente tinha que ficar dentro de sala). Gosto de interagir com meus amigos/colegas em jogos como vôlei, futebol, nem sei jogar mais. (Aluno 2, via Questionário *Google Forms*)

A Educação Física, segundo Betti (2019, p. 38), “[...] é a diversidade e convergência de sentidos antagônicos que a constitui em uma prática social e de linguagem, que valoriza a experiência e prioriza processos”. O depoimento dos alunos reivindica uma educação experiencial, no sentido de um corpo em ação, e não apenas responder no papel ou em uma tela sobre situações hipotéticas de movimentação.

5 Considerações finais

A realidade do ensino emergencial remoto afetou fortemente o ensino do componente curricular Educação Física na escola investigada. Os agenciamentos da pandemia de Covid-19 proporcionaram a professores e alunos novas experiências no campo da Educação Física, como as aulas em um formato remoto, por meio dos actantes formadores/associados ao Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP). A mediação envolvendo dispositivos eletrônicos ampliou os espaços educacionais, e os professores de Educação Física efetivaram, mesmo minimamente, devido à pouca adesão por parte dos discentes, a possibilidade de atividades educacionais para além dos muros da escola, dentro da casa dos alunos.

Ao mapear as ações implementadas pelo REANP, identificamos a instauração de algumas limitações. Tais ações foram instituídas de forma hierárquica e autoritária. Isso causou, por parte da SEE/MG, a exclusão dos professores da formulação do REANP e também da formação para atuação no ensino remoto. Os resultados de nosso estudo sugerem que as ações propostas no REANP apontam para uma concepção reduzida de educação, uma simples transmissão de informações, que faz com que os professores tenham um papel secundário na mediação dos saberes pedagógicos. Além disso, a proposta da SEE/MG para o ensino não presencial reafirma a Educação Física como subalterna na relação de hierarquia dos saberes escolares.

Quanto à qualidade das aulas remotas mediadas por aparatos tecnológicos, envolvendo todas as disciplinas, os alunos tiveram uma perspectiva reprovadora, conforme sugere o depoimento do aluno 1. No que tange somente à disciplina de Educação Física, na escola investigada, este componente está intimamente ligado ao fazer corporal. Os alunos reivindicam uma educação experiencial, no sentido de corpo em ação, e não apenas responder no papel ou em uma tela sobre situações hipotéticas de movimentação. Apesar dos múltiplos entraves, direção e professores da escola investigada associaram-se ao aplicativo de mensagens *WhatsApp*, na tentativa de potencializar as práticas de ensino-aprendizagem.

Este estudo tencionou reflexões no sentido de que é preciso pesquisar mais sobre as necessidades e possibilidades no ensino remoto, por meio da presença e uso das TDIC. A experiência do período de pandemia, com suas exigências, condicionamentos e interesses díspares, sugere que comunidade escolar, governos e universidades, devem se associar para empreender projetos em busca de soluções para que, no futuro, estejamos mais bem preparados para as desestabilizações e estabilizações formadoras dos coletivos educacionais.

Referências

- BASILIO, Ana Luiza. Pesquisadores veem erros sobre história da África em apostilas de MG. **CartaCapital**. 6 jun. 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/educacao/pesquisadores-veem-erros-sobre-historia-da-africa-em-apostilas-de-mg/>. Acesso em: 15 ago. 2021
- BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- BETTI, Mauro; GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando. **Corporeidade, jogo, linguagem: A Educação Física nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2019.
- COUTINHO, Francisco Ângelo; VIANA, Gabriel Menezes. **Alguns elementos da teoria ator-rede**. (Orgs.). Teoria Ator-Rede e Educação. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019., p. 17-37.
- DE SOUSA, Galdino Rodrigues; BORGES, Eliane Medeiros; COLPAS, Ricardo Ducatti. Em defesa das tecnologias de informação e comunicação na Educação Básica: Diálogos em tempos de pandemia. **Plurais**, v. 5, n. 1, p. 146-169, 2020.
- FANTIN, Monica. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. **Olhar de Professor**, v. 14, n. 1, p. 27-40, 2011.
- GEAP-UFGM. Grupo de Estudos de África Pré-Colonial da Universidade Federal de Minas Gerais. Parecer **Técnico dos Planos de Estudo Tutorado do Estado de Minas Gerais**. 6 jun. 2020. Disponível em: <http://www.lutapelosocialismo.org.br/files/parecer-tecnico-apostilas-estado-de-minas-gerais.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2021
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Seis milhões de estudantes não têm acesso à internet em casa**, 2020. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=36582%3A2020-09-03-18-23-29&catid=131%3Asem-categoria&directory=1&Itemid=1. Acesso em: 15 abr. 2021.
- LATOUR, Bruno. On technical mediation – philosophy, sociology, genealogy. **Common Knowledge**, v. 3, n. 2, p. 29-64, 1994a.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994b.
- LATOUR, Bruno. Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. **Critical Inquiry**, v. 30, n. 2, p. 225-248, 2004. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/421123>. Acesso em: 14 ago. 2021.
- LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social**. Bauru: Edusc; Salvador: EDUFBA, 2012.

MEDINA, João Paulo Subirá. **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**: Bases para a renovação e transformação da educação física. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 1987.

MENDES, Diego de Sousa. Cultura digital e cultura corporal de movimento: apontamentos preliminares sobre o contemporâneo. In: DORENSKI, Sérgio; LARA, Larissa; ATHAYDE, Pedro (Orgs.) **Comunicação e mídia: história, tensões e perspectivas**. Natal: EDUFERN, 2020. p. 29-43.

MENTA, Marina. **Alunos e professores relatam dificuldades no ensino à distância em Minas Gerais**. Brasil de Fato, 2020. Disponível em: <https://www.brasildefatomg.com.br/2020/06/23/alunos-e-professores-relatam-dificuldades-no-ensino-a-distancia-em-minas-gerais>. Acesso em: 19 abr. 2021.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Resolução SEE Nº 4310/2020, de 22 de abril de 2020. **Dispõe sobre as normas para a oferta de Regime Especial de Atividades Não Presenciais, e institui o Regime Especial de Teletrabalho nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica e de Educação Profissional, em decorrência da pandemia Coronavírus (COVID-19), para cumprimento da carga horária mínima exigida**. Disponível em: <https://lappee.fae.ufmg.br/resolucao-see-no-4310-de-17-de-abril-2020/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

MORAES, Marcia. A ciência como rede de atores: ressonâncias filosóficas. **História, ciências, saúde** – Manguinhos, v. 11, p. 321-333, 2004.

OLIVEIRA, Kaio Eduardo Jesus de; PORTO, Cristiane de Magalhães. **Educação e teoria ator-rede**: Fluxos heterogêneos e conexões híbridas. Ilhéus: Editus, 2016.

PAMPLONA, Nicola. **Segundo IBGE, 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia sem acesso à internet. Folha de São Paulo**. 14 abr. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/04/segundo-ibge-43-milhoes-de-estudantes-brasileiros-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet.shtml>. Acesso em: 12 jul. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINDURI. **Minduri**. (Site oficial do município). 2022. Disponível em: <http://www.minduri.mg.gov.br/v1/#>. Acesso em: 19 abr. 2021.

RODRIGUES, Gabriel. **Falta de acesso à internet ainda dificultará aulas em MG em 2021, diz sindicato**. O Tempo, 2 mar. 2021. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/cidades/falta-de-acesso-a-internet-ainda-dificultara-aulas-em-mg-em-2021-diz-sindicato-1.2454144>. Acesso em: 15 ago. 2021

SANTAELLA, Lucia; CARDOSO, Tarcísio. O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour. **MATRIZES**, v. 9, n. 1, p. 167-185, 2015.

SILVA, Patrícia; PRETTO, Nelson. Sociomaterialidade e Teoria Ator-Rede na educação. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 16, p. 1-20, 2021.

SOARES, Carmen Lúcia; TAFFAREL, Celi Neuza Zulk; VARJAL, Maria Elizabeth Medicis Pinto; CASTELLANI FILHO, Lino; ESCOBAR, Micheli Ortega; BRACHT, Valter. **Metodologia do ensino de Educação Física**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2012.

VENTURINI, Tommaso. Diving in Magma: How to Explore controversies with Actor-Network Theory. **Public Understanding of Science**, v. 19, n. 3, p. 1-16, 2009. Disponível

em: <http://www.tommasoventurini.it/wp/wp-content/uploads/2011/08/DivingInMagma.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021

VENTURINI, Tommaso. Building on faults: how to represent controversies with digital methods. **Public Understanding of Science**, v. 20, n. 1, 2010. Disponível em: http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Building_on_Faults.pdf. Acesso em: 30 mar. 2021.

Contribuições da autoria

Autor 1: Concepção e delineamento da pesquisa; Coleta de dados; Análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito.

Autor 2: Concepção e delineamento da pesquisa; Análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito; Revisão geral.

Data de submissão: 11/06/2023

Data de aceite: 04/08/2023