

3.1.2 Educação Física e interdisciplinaridade na escola: ponte e elo entre as áreas do conhecimento no ensino-aprendizagem

Marco Aurélio Paganella; Aron Granier Almeida da Silva; Camila Rodrigues da Silva; Dayanne Souza Feitosa; Eliane Moureira Soares Nascimento; Felipe Chacon de Freitas.

Educação Física e interdisciplinaridade na escola: ponte e elo entre as áreas do conhecimento no ensino-aprendizagem

M. A. PAGANELLA¹; A. G. A. SILVA²; C. R. SILVA³; D. S. FEITOSA⁴; E. M. S. NASCIMENTO⁵; F. C. FREITAS⁶.

1. Professor Docente do Centro Universitário Ítalo Brasileiro - SP; Doutor em Educação Física pela UNICAMP/SP; Mestre em Saúde Materno-Infantil/Políticas, Práticas e Tecnologias com Ênfase em Promoção de Saúde/Saúde Pública/Ciências da Saúde pela UNISA; Mestre em Direito Político e Econômico pela Universidade Mackenzie/SP.

2. Discente do Centro Universitário Ítalo Brasileiro.

3. Discente do Centro Universitário Ítalo Brasileiro.

4. Discente e participante do Programa de Iniciação Científica vinculado ao Centro Universitário Ítalo Brasileiro.

5. Discente do Centro Universitário Ítalo Brasileiro.

6. Discente do Centro Universitário Ítalo Brasileiro.

COMO CITAR O ARTIGO:

PAGANELLA, M.A.; SILVA, A.G.A; SILVA, C.R.; FEITOSA, D.S.; NASCIMENTO, E.M.S.; FREITAS, F.C.
Educação Física e interdisciplinaridade na escola: ponte e elo entre as áreas do conhecimento no ensino-aprendizagem.

URL: www.italo.com.br/portal/cepep/revista_eletronica.html. São Paulo SP, v.12, n.1, p. 135-165, jan/2022

RESUMO

A continuidade e a eficácia do modelo de educação tradicional vigente até então, que preza conteúdos estanques, isolados e não contextualizados à realidade dos alunos e às outras áreas de conhecimento, têm sido questionadas com mais ênfase no Séc. XXI. Pensar na interdisciplinaridade, não como uma solução para todos os problemas, mas, sim, como um possível caminho a ser seguido a fim de prover uma educação integral e que faça sentido, passou a fazer parte da agenda acadêmico-teórico-prático-científico. A partir desta observação e problematização, o objetivo desta pesquisa foi o de compreender como e de que forma a Educação Física pode ser um elo, uma ponte, um instrumento de trabalho interdisciplinar no sentido de melhor contextualizar os diversos conhecimentos inerentes a uma formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos. A metodologia utilizada foi a Revisão da Literatura com abordagem qualitativa, com marco temporal compreendido na última década a partir dos descritores: interdisciplinaridade, Educação Física, interrelação e interação, e métodos de ensino-aprendizagem. Assim, os resultados mostram que, mediante uma forma mais contextualizada de trabalhar o conhecimento, a Educação Física pode agir como elo com as demais, atuando como ponte a ligar as áreas no sentido de melhorar a formação crítica, reflexiva e integral do cidadão, e o próprio desempenho escolar geral dos alunos, com maior motivação, interação, atenção e concentração.

Palavras-Chaves: Educação Física. Interdisciplinaridade. Áreas do conhecimento. Ensino-aprendizagem.

Introdução

A atual organização da sociedade, juntamente à velocidade de acesso à informação e ao conhecimento, traz à tona um novo cenário para a relação entre indivíduos e destes com as instituições, dentre elas a Escola. Neste senso, é possível cogitar que a Escola pautada em modelos tradicionais de educação não mais atende às demandas da contemporaneidade, dado que os alunos “não se prendem mais a informações desconectadas de um contexto, de uma utilidade, de objetivos claros e com influência direta em suas vidas” (TAKAHASHI, 2020, p. 01).

Há tempos, a sociedade passa por um processo de avanços tecnológicos, principalmente no tocante ao manejo de informações, com diferentes perspectivas sobre todos os assuntos à palma da mão, de forma que isso acarretou transformações significativas na relação aluno-escola, sobretudo porque a Instituição, ora (outrora) considerada detentora de todo o processo da construção do conhecimento, passou a ser questionada quanto à sua relevância na vida cotidiana. (GÓES E VIEIRA JUNIOR, 2011).

Um dos resultados deste debate é a discussão sobre a continuidade, validade e eficácia, do modelo de educação tradicional vigente até então, que preza conteúdos estanques, separados, isolados e não contextualizados aos interesses, realidade dos alunos e às outras áreas de conhecimento. Neste senso, pensar na interdisciplinaridade, não como uma solução para todos os problemas, mas, sim, como um possível caminho a ser seguido a fim de prover uma educação integral e que faça sentido, passou a fazer parte da agenda acadêmico-teórico-prático-científico (GÓES E VIEIRA JUNIOR, 2011).

Neste contexto, é possível justamente considerar a contribuição da interdisciplinaridade na construção e consolidação de um conhecimento

integrado que possa estabelecer relações entre as diferentes áreas, tornando o aprendizado significativo e próximo à realidade. Além disso, também é necessário reconhecer a possibilidade que a interdisciplinaridade oferece no sentido de superar o atual panorama que ainda prevalece, em que as áreas do conhecimento são isoladas e com conteúdos apartados e segregados. (DÓREA, 2011).

Para que a Educação Física tenha êxito nessa interdisciplinaridade, há que se cogitar que o Professor de Educação Física se disponha a aceitar essa concepção, “deixando para trás os vícios de uma prática convencional, que se preocupa apenas com a obtenção de resultados, adotando uma abordagem mais ampla que leve em consideração as diferenças, o respeito e a formação integral da criança” (TAVARES FILHO, 2012).

Diante disto, o presente estudo se justifica plenamente, na medida em que tem como problema de pesquisa a compreensão de como a Educação Física pode atuar como um elo, uma ponte, a permitir uma profícua interdisciplinaridade como o vetor de uma melhor contextualização dos diversos conhecimentos inerentes a uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos.

A pergunta norteadora desta pesquisa, portanto, é a de saber como e de que forma a Educação Física pode ser um elo, um vetor, um instrumento de trabalho interdisciplinar no sentido de melhor contextualizar os diversos conhecimentos inerentes a uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos?

A hipótese é que, sendo a Educação Física uma área do conhecimento que suscita, trabalha e visa propiciar o desenvolvimento intelectual, cognitivo, cultural, disciplinar, emocional, psicossocial e psicomotor, da pessoa humana, ela tem o condão de ser uma ponte, um elo, a possibilitar um trabalho interdisciplinar, aumentando, assim, o repertório de

vivências e interações no sentido de uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos, tornando-os cidadãos mais cientes e conscientes do seu papel, relevância e importância, na e para a Sociedade.

A partir das considerações iniciais, e do próprio diálogo que a Educação Física pode ter com as demais disciplinas, o objetivo desta pesquisa é o de compreender como e de que forma a Educação Física pode ser um vetor, um elo, uma ponte, um instrumento de trabalho interdisciplinar no sentido de melhor contextualizar os diversos conhecimentos inerentes a uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos.

Uma Revisão da Literatura científica é a metodologia adotada nesta pesquisa, a qual se apoia e se pauta na consulta a livros, dissertações, artigos e congressos científicos, e em produções correlatas, selecionados por buscas nas bases de dados, entre elas, sem exclusão de outras fidedignas, principalmente, SCIELO, Plataforma Sucupira-CAPES e Indexações, Lattes e correlatas, Biblioteca de Teses e Dissertações da USP, UNICAMP, UNESP e demais Universidades Públicas Federais e Estaduais brasileiras e Instituições Privadas de relevo (GIL, 2017).

O marco temporal compreende a última década, eventualmente podendo retroceder havendo plausibilidade, e os descritores inicialmente utilizados, sem exclusão de outros que possam agregar valor ao estudo, são: interdisciplinaridade, Educação Física, interrelação e interação, áreas de conhecimento, e métodos de ensino-aprendizagem.

Após a coleta e seleção dos dados, para o alcance do objetivo, estes receberam uma abordagem qualitativa, a qual, de acordo com Pradanov; Freitas (2013), é aquela em que os dados da revisão da literatura são avaliados pelo autor no contexto da pesquisa e apresentados de uma forma lógica para a construção do raciocínio e evidenciação da resposta da problemática de pesquisa, o que foi feito conforme se segue.

Contextos gerais de interdisciplinaridade

Há que se considerar que as novas formas de ensino-aprendizado se apresentam como uma realidade atual no cenário escolar brasileiro. Isto porque, dentre outros aspectos, a tecnologia vem desbravando novos horizontes para os professores, de modo que, se, antes, o conhecimento se dava de uma forma estanque, separada e isolada, isto não é mais possível, com turmas cada vez mais à frente do seu tempo e alunos com a possibilidade de buscar informações a um celular de distância. (LIMA, 2020).

A forma de agir, pensar e se relacionar dos indivíduos é marcadamente modificada de maneira plástica por meio de suas interações com experiências, conteúdos e meios, formando novos paradigmas e traçando novas dinâmicas de relacionamentos institucionais, entre os quais, a relação entre o aluno e a escola e entre a escola e as disciplinas a serem ensinadas.

Nesse contexto, Luck (2013, p. 129) mostra que a interdisciplinaridade deve ser encarada como um “processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade”, de modo “a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual.”

Para Fazenda (2017), a interdisciplinaridade é caracterizada pela atitude que deve ser focada na busca pela transformação do exercício do pensar, construindo-o. Desse modo, abordar as matérias de forma a priorizar

as relações interdisciplinares podem ser consideradas como atitudes positivas dos indivíduos envolvidos nesta empreitada, tornando-se, assim, uma responsabilidade coletiva a compreensão do seu papel no contexto social da Escola.

Desde que a Educação Física foi introduzida no currículo nacional da base escolar é que a sua função é questionada sobre os seus conteúdos, importância e a sua contribuição para o Projeto Pedagógico como um todo. Além destes, a Educação Física é questionada até mesmo sobre a sua necessidade de permanência para o ensino escolar, uma vez que a interdisciplinaridade é defasada. A Educação Física, portanto, é posta em xeque a cada passo dado em direção ao aprendizado estruturado dentro da sala de aula, suscitando a necessidade de que implicações teóricas e práticas de aprendizados sejam colocadas a serviço das outras disciplinas, diminuindo eventuais possibilidades de questionamentos sobre a sua efervescente necessidade para o aprendizado. (PAULA, KOCHHANN, SILVA, 2020).

A BNCC - Base Nacional Comum Curricular reafirma seu compromisso com a Educação integral, que pode ser alcançada com uma visão holística do aluno, evitando assim que a Educação seja reducionista e que privilegie apenas a dimensão intelectual ou a dimensão afetiva ou até mesmo somente a dimensão física. (BRASIL, BNCC, 2018, p. 14).

O princípio da interdisciplinaridade é trazido à tona em diversas propostas de implantação curricular no Brasil, dado ser um requisito que acaba sendo um instrumento que seleciona os conteúdos que serão ensinados na escola, e que promove as práticas pedagógicas de inclusão e interrelação entre as disciplinas. (TIEPOLO ET AL., 2017).

Não diferente, a interdisciplinaridade tem sido baliza para estabelecer novos paradigmas de inovação em Educação. De acordo com Lemke; Scheid (2020), sempre que uma proposta educacional de projeto

pedagógico é trazida à mesa com o intuito de ser inovadora, contempla diretamente o relacionamento de aprendizado entre as disciplinas promovidas pela Escola como um todo.

Neste senso, de acordo com Lemke; Scheid (2020), estes projetos são pautados em ações e experiências estrangeiras de êxito em sua implementação, deixando de lado a realidade brasileira dos procedimentos educativos. Ou seja, os modelos são importados e aplicados de acordo com realidades distintas das brasileiras, o que pode ser responsável pela inaptidão em sua execução.

Diante disto, para um contexto de interdisciplinaridade, é salutar levar em consideração os problemas brasileiros sistêmicos da Educação, os interesses e peculiaridade das políticas educacionais. Tudo isto visa coibir uma não efetivação das melhorias que propicia interrelação entre as disciplinas e contribui para a efetividade de estimular uma produção de conhecimento melhorada e aperfeiçoada por processos de ensino e aprendizagem consistentes. (TIEPOLO ET AL, 2017).

Assim, com base nas assertivas expostas pelos autores retro anotados, podemos inferir que, no que tange à Ed. Física, observamos três principais perspectivas quanto à compreensão de sua contribuição no processo de interdisciplinaridade: 1) a que fomenta a ideia de uma Ed. Física dualista, em que o fazer e o pensar são entendidos como dissociados; 2) a que valoriza a Ed. Física de forma condicionada, considerando apenas se e o quanto ela contribui para o ensino de outras disciplinas; e 3) a que valoriza essa área do conhecimento por si só, compreendendo-a como uma disciplina autônoma, agente de aprendizado.

Neste sentido, Dórea (2011, p. 03) defende que a Ed. Física “está presente no contexto escolar como área produtora e fornecedora de conhecimento, que aqui é entendido como elucidação da realidade, ou seja,

capacidade de compreender a sua realidade, o mundo e agir adequadamente nele”. Isto nos leva à compreensão da necessidade de desmistificar que o Professor não é capaz de promover aprendizado a partir do objeto de estudo da área, que é a cultura corporal, e que não seria capaz de promover a interdisciplinaridade contextualizada.

Como complemento desta análise e discussão, a perspectiva é a de que, mediante uma forma mais lúdica de transmitir o conhecimento, o Professor de Ed. Física possa agir como elo entre a sua disciplina e as demais, atuando como ponte a ligar os conhecimentos e melhorar o desempenho escolar dos alunos, com maior atividade cerebral, motivação, atenção e concentração (CANDIDO, ROSSIT, OLIVEIRA, 2017).

Formação crítica e reflexiva do aluno

De acordo com Neves; Silva (2019), reconhece-se que a neurociência e diversos estudos científicos derivados dela são capazes de investigar o funcionamento do sistema nervoso de todo ser humano nos dias de hoje, de forma que surge uma gama de novos conceitos e métodos neurológicos.

Todavia, quando se fala em atividade física regular, ainda não existe um consenso sobre os mecanismos que norteiam as adaptações cerebrais advindas do exercício. De qualquer forma, indicam Merege et al. (2014, p. 12), “em virtude dos avanços científicos e tecnológicos que têm permitido o desenvolvimento de novos e sofisticados métodos de imagem cerebral, tem-se aumentado a compreensão dos mecanismos pelos quais o exercício interfere na função cognitiva.”

É inquestionável, completam os autores, que há décadas que se foi comprovado os benefícios dos exercícios físicos quando relacionados ao metabolismo do sistema nervoso central, de forma que após algumas atividades físicas serem realizadas, reparou-se uma melhora significativa em diversas tarefas cognitivas, dentre elas, pode-se citar, atenção seletiva, aumento de velocidade de processamento do raciocínio e memória de curto prazo (MEREGE et al., 2014).

Louzada (2019) afirma que o desenvolvimento cognitivo de todos os indivíduos apresenta melhoras significativas, quando o sujeito pratica exercícios físicos com determinada frequência. O autor também exemplifica que crianças que possuem bom rendimento em atividades aeróbicas apresentam melhores performances em matemática. Portanto, considera-se que o sedentarismo também se mostra proporcional ao baixo desenvolvimento cognitivo e que a realização de exercícios é capaz de estimular não apenas a saúde física, mas, também, a mental e cognitiva.

Merege et al. (2014) anotam que índices escolares de indivíduos praticantes de exercícios físicos se mostram superiores quando comparados ao de alunos sedentários, e ressaltam que a atividade física habitual se mostra muito benéfica para função executiva em crianças com hiperatividade e déficit de atenção. Vale comentar que devido a esses fatores o interesse clínico e científico relacionado à aplicação de atividades físicas apresentou-se em alta em diversas populações.

A plasticidade cerebral é o processo no qual novos neurônios são formados no hipocampo e migram para regiões nas quais outros neurônios foram destruídos anteriormente por falta de oxigênio, os que sobrevivem a este processo estabelecem conexão com neurônios de diferentes áreas ali presentes, de forma que circuitos são reestabelecidos. Deste modo, pode-se definir como plasticidade cerebral todo processo em que nosso cérebro se

adapta a mudanças de acordo com as experiências vividas e suas respectivas organizações (NEVES; SILVA, 2019).

Neves; Silva (2019, p. 20) explicam que “o Sistema Nervoso Central é altamente ‘plástico’, mantendo essa capacidade durante toda a vida”, e que “os neurônios, em uma via neural, se comunicam entre eles através de conexões denominadas sinapses, e essas vias de comunicação podem se regenerar durante a toda a vida”, de maneira que, “cada vez que ganhamos novos conhecimentos, a comunicação sináptica entre os neurônios é fortalecida.”

Segundo Louzada (2019), reconhece-se que a principal via pela qual são integradas as informações ao sistema nervoso são os axônios (que fazem parte dos neurônios), os quais são capazes de formar redes neurais que dão alicerce para as funções cognitivas. Os axônios são fundamentais para o desenvolvimento de um indivíduo, e aos sujeitos que apresentam frequência em atividades físicas por mais de 6 meses, mostram maiores conexões entre os hemisférios cerebrais.

No dizer de Neves; Silva (2019, p. 19), “existem evidências de que os efeitos dos exercícios físicos são mediados pelo aumento na atividade de neurotransmissores, podendo promover adaptações em estruturas cerebrais e na plasticidade sináptica, o que acarreta significativas melhoras cognitivas”, algo que, há que se convir, indiretamente se apresenta como um vetor, um elo, a mediar os diversos conteúdos, assuntos, conhecimentos etc., que se tome contato a qualquer tempo.

Tal assertiva é plausível, tanto que, como demonstra Martins (2018), alguns países, como, por exemplo, os Estados Unidos, aderiram à interrupção das aulas para que 10 minutos de exercícios fossem realizados, objetivando maior concentração por parte dos alunos e velocidade no processamento cognitivo.

Com base nessa contextualização, portanto, é possível inferir que a prática constante de exercícios físicos vai além da saúde física, dado que ela também estimula a plasticidade cerebral, afetando positivamente o desenvolvimento de todo indivíduo que a pratica, sendo uma alternativa para a melhora do desenvolvimento cognitivo e um método de intervenção que garante a qualidade de tratamento na saúde pública para toda e qualquer população a baixo custo (NEVES; SILVA, 2019).

Merege et al. (2014) complementam, ressaltando que, para que a cognição seja estimulada de modo positivo, o exercício físico deve possuir baixa intensidade e geralmente ser aeróbico, caso contrário, ele poderá causar efeito oposto, em que o indivíduo sentirá fadiga sistêmica, o que afetaria negativamente o sistema cognitivo e também a própria disposição para realizar atividades gerais e as próprias atividades físicas. E apontam que indivíduos fisicamente ativos apresentam maiores ativações no espectro de bandas específicas no exame de eletroencefalograma quando comparados a seus pares sedentários, de modo que há uma diferença no padrão de ativação cerebral entre quem pratica exercícios físicos e quem o não.

Sabe-se que o grau de plasticidade neural varia conforme a idade, visto que, durante as aprendizagens da vida, sinapses são estabelecidas, e toda nova aprendizagem apresenta uma mudança plástica, inclusive em tarefas motoras. Desta forma, é reconhecido que estímulos de atividades físicas são capazes de recuperar ou prevenir danos cerebrais. De qualquer maneira, Neves; Silva (2019) relatam que o exercício físico precisa ser regular para que se mantenha o desempenho cognitivo que a ele está relacionado, pois uma vez que o cérebro aprende determinada atividade, ocorre redução do número de regiões ativas do encéfalo, ou seja, o aprendizado – e o(s) exercício(s) – deve(m) ser contínuo(s).

A escola é um ambiente amplo, que conduz todo indivíduo a conhecimentos científicos e à cultura, de forma que visa um conhecimento crítico e político. Devido a isso, todas as disciplinas que são apresentadas na educação básica possuem a responsabilidade de formar diversos cidadãos para o mundo. A escola, assim, representa a preparação de um indivíduo para o mundo do trabalho e convivência em sociedade e que, devido a isto, os conteúdos que lá são passados representam saberes específicos que são necessários para que se formem bons cidadãos e profissionais, e que sejam críticos e não oprimidos e/ou submissos por um sistema que não permita que participem de tomadas de decisão (PEREIRA, 2004).

De acordo com Freire (2018), uma formação libertadora é capaz de tornar o aluno um ser crítico, responsável por processos culturais, políticos, sociais e econômicos. Portanto, a educação deve propiciar a liberdade a todos os indivíduos, livrando-os da opressão e da manipulação pelo poder crítico e reflexivo. É importante, completa o autor, que o aluno possua esse desenvolvimento crítico-reflexivo para que não tenha a visão ingênua de que sua realidade não pode ser melhorada, ou seja, o profissional da educação tem o dever de proporcionar uma alfabetização geral e política aos seus alunos.

Melhor dizendo, “tomando esta relação como objeto de sua reflexão crítica, os homens esclarecerão as dimensões obscuras que resultam de sua aproximação com o mundo”, de modo que “a criação da nova realidade, tal como está indicada na crítica precedente, não pode esgotar o processo da conscientização”, e “a nova realidade deve tomar-se como objeto de uma nova reflexão crítica”, e assim sucessivamente (FREIRE, 2018, p. 102).

Pereira (2004) comunga da ideia de que profissionais da área de Educação Física fazem parte da elaboração de projetos que são constituídos pelo objetivo de gerar uma reflexão crítica em indivíduos que estão em

processo de formação. Os alunos devem constantemente ser instigados a investigar e questionar as diversas situações que os permeiam, a fim de que isso estimule o seu desenvolvimento intelectual, cognitivo e social.

A Educação Física se apresenta como uma importante ferramenta para formação do cidadão, haja vista, por exemplo, o Esporte, parte importante da área, ser um patrimônio da humanidade, um grande fenômeno sociocultural, que evolui conforme se passam os anos, até mesmo de forma tecnológica, para a melhora de equipamentos e uniformes utilizados pelos atletas. Até porque, vale destacar, o Esporte Educação possui caráter formativo, e é capaz de ser uma fonte que direciona os estudos de cada indivíduo. O Esporte está culturalmente enraizado e, por isso, os alunos devem obter orientação e condições de compreendê-lo e refletir sobre suas possibilidades e, uma vez que a sociedade exerce influência sobre a Educação, esta também deve influenciar a sociedade, de forma que todos os indivíduos tenham chances de intervir em todos os aspectos culturais (BARROSO; DARIDO, 2006).

Paganella (2020) acrescenta que é importante que se compreenda que no âmbito escolar a Educação Física não deve ser puramente informativa, pois precisa estimular um conflito de ideias e reflexão capaz de gerar argumentos sólidos para, por exemplo, a construção de fundamentos da saúde que podem ser aplicados no dia a dia de cada indivíduo, a partir do estímulo do pensamento crítico do aluno.

A Ed. Física em âmbitos escolares não deve ser apenas reconhecida como ensinamentos sobre como executar algum esporte, ela também deve ter caráter histórico, suas regras devem ser discutidas, assim como a sua inserção sociopolítica também deve ser comentada. As aulas de Educação Física devem auxiliar os alunos a trabalhar em equipe, aprender a tomar decisões fazer escolhas, melhorando seu convívio com a sociedade. Neste

senso, “a presença da Ed. Física no currículo escolar diz respeito ao discurso que pretende apontar a contribuição dela para a “formação integral” do ser humano”, fugindo, assim, “da dicotomia corpo e mente que estabelece uma relação hierárquica de superioridade da alma em relação ao corpo”, que não deveria existir (ALMEIDA et al. 2005, p. 103).

As aulas de Educação Física no Ensino Médio, por exemplo, possuem uma cultura corporal de movimento que é capaz de trazer conteúdos que gerem uma aprendizagem significativa capazes de abrir portas para a melhoria da qualidade de vida de cada indivíduo, de forma física, social, psicológica e intelectual (COELHO; SCORTEGAGNA; SASSI, 2015).

A Educação Física deve ser capaz de fazer com que todos os estudantes exercitem suas capacidades cognitivas, sociais e culturais. O profissional responsável pelas aulas deverá elaborar, coordenar, desenvolver, planejar e replanejar aulas que atinjam essas metas, a fim de que estimulem o desenvolvimento cognitivo e integral de seus alunos (CONTAGEM, SMEC, 2020).

Apesar de anteriormente, por volta do século XIX, e apenas para registrar, já que é um tema complexo e que não tem como agora debatê-lo, a Educação Física visar apenas produzir homens mais saudáveis, atualmente compreende-se que seu objetivo é muito maior que aptidão física, isto é, se preconiza agora que seja um elo, um vetor de compreensão de diversos conteúdos, seja por si, seja pela interdisciplinaridade, proporcionando, então, um desenvolvimento integral (PEREIRA, 2004).

A cultura corporal, como conseqüência, se apresenta como recortes da cultura humana relacionados a corpo e movimento, de forma que se pode afirmar que a Ed. Física se mostra como importante vetor de conhecimento histórico e cultural, contribuindo para o desenvolvimento de cada indivíduo como cidadão e para a formação de seu pensamento crítico-reflexivo. As

metodologias de ensino relacionadas à Ed. Física apresentam como base o desenvolvimento da autonomia, consciência, cooperação, participação, valores e princípios democráticos, ou seja, mostra-se deveras importante para que todo e qualquer indivíduo possa se torna em um ser pensante, político na sociedade (BARROSO; DARIDO, 2006).

A interdisciplinaridade aplicada da Educação Física

Ao definirmos o conceito de currículo, deve-se ter em mente que ele não apresenta apenas métodos e táticas educativos a respeito de conteúdos que são passados em sala de aula, ele também estabelece padrões políticos, sociais, culturais e educacionais do país, ou seja, os valores presentes nesta sociedade fazem parte do itinerário formativo. Portanto, ao trabalhar Educação Física em sala de aula, a disciplina não apenas é composta de conteúdos a respeito de conhecimento corporal, jogos, danças e esportes, também inserindo o indivíduo no contexto em que vive (LEMKE; SCHEID, 2020).

A prática de interação de componentes do currículo é conhecida como interdisciplinaridade, e ela se desenvolve de modo específico, a partir de cada contexto e de cada aspecto do cotidiano que está sendo vivido naquele período pelos alunos e professores que a aplicam (ALMEIDA et al. 2005).

É indubitável que a interdisciplinaridade atualmente se apresenta como um caminho extremamente positivo para que se construa e se desenvolva um aprendizado consistente, de forma que os alunos consigam criar uma ponte entre suas atividades cotidianas e as diversas disciplinas

aprendidas em aula, compreendendo sua interação com o mundo, e se preparado para o mercado de trabalho (PEREIRA, 2012).

O processo de aprendizagem depende de diversos fatores, e a motivação do aluno mostra-se como um agente importante para a garantia do conhecimento, sendo que a Educação Física, por sua vez, apresenta-se como uma forma de construir saberes através de atividades motoras e participação efetiva de pensamentos. Neste sentido, a Educação Física pode-se juntar à matemática, língua portuguesa, educação artística, geografia, história, ciências e até mesmo em escolas de xadrez etc., pois existem diversas metodologias que podem ser trabalhadas a partir da junção destas disciplinas (TAVARES FILHO, 2012).

Não se pode deixar de lado os aspectos fundamentais da interdisciplinaridade a ser trabalhada nas aulas de Educação Física, entre eles, o constante diálogo entre os professores das disciplinas trabalhadas e a formação continuada por parte deles, para compreender a matéria na qual pretendem trabalhar em conjunto (COELHO; SCORTEGAGNA; SASSI, 2015).

Assim, se reconhece que o Professor de Educação Física possui um papel extremamente importante na formação do aluno como cidadão. Também se atribui a esse profissional o dever de ensinar os alunos a reconhecerem práticas corporais de movimento, inseridas em contextos ligados a diversas outras disciplinas, para que compreenda uma atitude interdisciplinar capaz de auxiliar os discentes em seu desenvolvimento pessoal e coletivo (SOUZA; ROJAS, 2008).

Coelho, Scortegagna e Sassi (2015) apontam que o intercâmbio mútuo e a integração entre as várias disciplinas se mostram muito benéficos tanto aos educadores quanto aos alunos, uma vez que o enriquecimento educacional se apresenta em grandes proporções. Os autores afirmam que a partir da interdisciplinaridade, o ensino fragmentado e a educação

compartimentada começam a ser deixados de lado para uma sólida construção de um conhecimento geral e integral.

A interdisciplinaridade nas aulas de Educação Física pode ter seu tema definido de diversas maneiras, sobretudo a partir de experiências já vividas pelos alunos, ou mesmo uma questão problema sugerida pelo docente, atualidades e/ou questões que já estavam pendentes em trabalhos anteriores. De qualquer forma, o objetivo principal é trabalhar durante a disciplina não apenas o corpo, mas, também, a mente e o cognitivo (PEREIRA, 2004).

Neste contexto, compreende-se que o principal objetivo da interdisciplinaridade nas aulas de Educação Física é a formação completa de um ser humano, incluindo o contexto social em que ele está inserido e sua respectiva realidade, de forma que os conteúdos que lhe são apresentados possam fazer mais sentido e a darem mostras de serem realmente necessários de serem apreendidos (CORSI; MARCO; ONTAÑÓN, 2018).

Ainda hoje diversas disciplinas escolares se apresentam de maneira desconexa e muitos alunos ainda não conseguem perceber a interação entre os conteúdos que lhe são apresentados, principalmente quando a Educação Física é trabalhada. A interrelação entre os próprios conteúdos da disciplina passam despercebidos, de forma que a educação se apresenta muito fragmentada e pouco produtiva em termos gerais (COELHO; SCORTEGAGNA; SASSI, 2015).

Souza; Rojas (2008, p. 201) acreditam na interdisciplinaridade como “suporte necessário para proposição de atividades diferenciadas na educação da criança, tendo o movimento corporal, os gestos, a motricidade, a valorização do brinquedo e da brincadeira, também cheios de movimento de forma natural, como sustentáculo de desenvolvimento”, pensando, assim, em

uma criança por inteiro, em uma educação por inteiro, vale frisar, interdisciplinar.

Nesta mesma toada, Coelho, Scortegagna e Sassi (2015) apontam que a interdisciplinaridade é muito importante para a Educação Física, pois é um modo de manter o aluno em contato com seu conhecimento corporal e ao mesmo tempo com o mundo geral da razão, num processo conjunto e não fragmentado, potencializando o aprendizado e o processo de desenvolvimento.

Corsi, Marco e Ontañón (2018) argumentam que todos os conhecimentos são interdependentes, de forma que o sistema educativo fragmentado dificulta a compreensão de redes mais complexas e que todo sujeito não deveria aprender apenas a partir da razão, mas também a partir de suas emoções, sensações, intuições e sentimentos, algo que, à evidência, a Educação Física pode oferecer.

Para Pereira (2004), as atuais propostas educacionais lançam diferentes pontos de vista educativos e propõe caminhos disciplinares distintos e que os professores em conjunto devem perceber a necessidade de a interdisciplinaridade ser aplicada em sala de aula para que o conhecimento seja constituído e mesmo ressignificado.

Para que a Educação Física encontre novos caminhos de prática pedagógica, a interdisciplinaridade mostra-se muito interessante, sobretudo porque leva o aluno a se movimentar de modo consciente, interagindo com seus colegas e com o ambiente geral, desenvolvendo de maneira autônoma seu controle geral e motor (SOUZA; ROJAS, 2008).

Almeida et al. (2005) consideram que grandes disciplinas agrupam saberes distintos, objetivando a construção de uma rede de relações entre saberes escolares e sociais, de maneira que a Educação Física no contexto

escolar se apresenta como um meio para que os alunos reconheçam os limites de seu corpo, trabalhem em equipe e tomem decisões, sendo que essas habilidades não podem e nem devem ser deixadas de lado no trabalho interdisciplinar.

O processo de interdisciplinaridade é capaz de conectar professores, alunos e conhecimentos, e, devido a isto, constrói-se mutuamente o desenvolvimento do saber. Assim, quando analisamos esta situação na perspectiva da Educação Física, é possível observar sua importância política, social, cultural e econômica, no processo de formação dos alunos como futuros cidadãos (DÓREA, 2011).

A interdisciplinaridade busca a difusão do conhecimento para favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos e a formação dos atores sociais, isto é, para realizar a tarefa interdisciplinar, “a Educação Física deve, acima de tudo, preservar, manter e aprofundar a sua especificidade, legitimando-se na escola e, para tanto, não pode e não deve colocar-se à parte ou alheia” ao seu redor (DÓREA, 2011, p. 10).

É preciso que não se limite a interdisciplinaridade na área de Educação Física a apenas ‘joguinhos’ (*sic*), tarefas e brincadeiras, caso contrário esse processo não estará de fato sendo efetivo e os projetos relacionados a este desenvolvimento estão fadados a constantes falhas e perda de credibilidade (ALMEIDA et al. 2005).

A Ed. Física não pode e nem deve ser vista a partir de uma perspectiva utilitária, pois não é apenas um meio a ser utilizado por outras disciplinas para facilitar o aprendizado. Pelo contrário, deve ser reconhecida, pois não é uma disciplina inferior quando comparada as outras, ela é capaz de convergir com outros conteúdos de forma que efetivamente auxilie os alunos a compreender corpo, mente e ação, e ainda aprendam outros componentes curriculares em conjunto. De qualquer maneira, a

interdisciplinaridade que a Ed. Física pode propiciar não é e nem deve ser um mero auxílio a outras disciplinas (PEREIRA, 2004).

Góes; Vieira Junior (2011) ressaltam que a Educação Física não deve ser vista meramente como uma disciplina voltada apenas para práticas e desempenho físico, pois, é partindo desse ponto que as outras disciplinas a enxergam como um mero auxílio, uma matéria utilitária e compensatória, que se apresenta nas escolas com objetivo de ajudar as que são consideradas como realmente importantes.

Pereira (2012) aponta que é possível relacionar a Educação Física a diversas disciplinas em pé de igualdade, entre elas, por exemplo, compartilha a possibilidade de exercer a interdisciplinaridade com a matemática. As propostas apresentadas pelo autor mostram a possibilidade de responder questões da Educação Física que necessitam da utilização de conhecimentos matemáticos, de forma a esclarecer aos alunos a dependência existente entre as duas matérias, como, por exemplo, a matemática nos esportes, inclusive no Futebol (metragens, figuras geométricas, dados e análises estatísticas).

Por sua vez, Corsi, Marco e Ontañón (2018) apresentam a relação existente entre atividades circenses e as aulas de Educação Física para a educação do ensino infantil sob uma perspectiva interdisciplinar, que utiliza de artifícios lúdicos para o processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças. As atividades circenses são muito interessantes de serem trabalhadas, pois apresentam uma manifestação artística, social e cultural que permitem que as crianças desenvolvam noções de valores justamente artísticos, sociais e culturais.

Coelho, Scortegagna e Sassi (2015), ao seu turno, apresentam as aulas de Educação Física em conjunto com as de história, geografia, matemática e literatura, em que, por exemplo, questões como a Guerra de Tróia podem ser trabalhadas nos âmbitos escolares de modo interdisciplinar.

De acordo com os autores, os alunos que realizaram essas atividades conseguiram perceber a ponte criada entre as disciplinas e, além disso, também conseguiram compreender ambos os conteúdos que as disciplinas propunham ensinar.

De qualquer forma, a interdisciplinaridade realizada pelos professores de Educação Física se mostra um trabalho árduo, devido as dificuldades relacionadas a adentrar a um novo tema fora da sua área de formação e garantir que a prática pedagógica utilizada seja eficaz a todos os alunos. O diálogo com os docentes da disciplina mostra-se fundamental, para um bom andamento desta aplicação. Assim, perceber a prática pedagógica das aulas de Educação Física e sua interdisciplinaridade se constituiu, ao mesmo tempo, um desafio, por entrar em um terreno novo, e um sentimento de satisfação, pelas descobertas colecionadas pelo caminho. (PEREIRA, 2004).

Coelho, Scortegagna e Sassi (2015), nessa linha, argumentam que quando a interdisciplinaridade é trabalhada, ao utilizar assuntos que já foram trabalhados em aula, os alunos possuem maior percepção a respeito da ponte criada entres as matérias, que apesar de distintas, apresentam-se como complementares. O discente também cria a habilidade de perceber com maior facilidade a relação existente entre as disciplinas. Assim, o trabalho permanente utilizando temas que são vistos outras aulas fará com que os alunos desenvolvam a habilidade de perceber com maior facilidade essas conexões interdisciplinares.

No dizer de Almeida et al. (2005), a Ed. Física é relevante no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos que a praticam, oferecendo espaços livres a cada estudante no sentido de ser capaz de se expressar e interagir socialmente a respeito das referências que foram apresentadas durante a

aula, mostrando-se, portanto, tão importante quanto todas as outras disciplinas para a formação do cidadão.

Pereira (2004) apresenta a necessidade da interdisciplinaridade para garantir que os alunos possuam mais interesse durante as aulas e para que mais ações sejam representadas, de forma que os alunos compreendam que a disciplina não serve apenas para preparar futuros atletas para determinada profissão. A interdisciplinaridade é uma prática pedagógica muito benéfica quando presente a Educação Física, pois distancia o uso apenas de conhecimentos teóricos. É que a prática possibilita aos Professores se reunirem para discutir e colocar em pauta técnicas pedagógicas e didáticas que melhorem o processo de aprendizagem do aluno.

Em suma e em síntese, as alternativas buscadas para que se trabalhem atividades interdisciplinares nas aulas de Educação Física mostram-se muito importantes e benéficas aos alunos que tenham acesso a ela, de forma que seu desenvolvimento cultural é estimulado e se reconstrói o conceito desse termo (ALMEIDA et al. 2005).

Como corolário, a par de reconhecer que é benéfica, também deve-se ter a plena consciência de que a interdisciplinaridade também é bastante complexa, sobretudo no que tange a correta conexão entre disciplinas e de saberes curriculares, devendo sempre se ter o cuidado para que não seja compartimentada ou fragmentada de forma que contemple a integralidade e a totalidade, o que requer o aprofundamento e a continuidade dos estudos, incluindo este que ora se encaminha para sua conclusão (PAULA, KOCHHANN, SILVA, 2020).

Considerações Finais

A pesquisa voltou seus esforços e atenção a responder a pergunta norteadora sobre de que forma a Educação Física pode ser uma ponte, um vetor, um elo, um instrumento de trabalho interdisciplinar no sentido de melhor contextualizar os diversos conhecimentos inerentes a uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos.

Inicialmente, a hipótese era a de que, sendo a Educação Física uma área do conhecimento que suscita, trabalha e visa propiciar o desenvolvimento intelectual, cognitivo, cultural, disciplinar, emocional, psicossocial e psicomotor, da pessoa humana, ela teria o condão de ser uma ponte, um elo, a possibilitar um trabalho interdisciplinar, aumentando, assim, o repertório de vivências e interações no sentido de uma (ótima) formação crítica, reflexiva e integral, dos alunos, tornando-os cidadãos mais cientes e conscientes do seu papel, relevância e importância na e para a Sociedade.

O que se pode apreender a partir desse estudo, de modo geral, é que a hipótese, no âmbito deste estudo, foi confirmada, isto é, a forma de agir, pensar e de se relacionar dos indivíduos é marcadamente modificada de maneira plástica por meio de suas interações, interrelações, experiências, conteúdos e meios, formando novos paradigmas e traçando novas dinâmicas de relacionamentos institucionais, entre os quais, a relação entre o aluno e a escola e entre a escola e as disciplinas a serem ensinadas, sobretudo pela interdisciplinaridade.

Pode-se inferir que a interdisciplinaridade e o diálogo entre a Educação Física e as demais áreas do saber podem proporcionar significativas melhorias intelectuais, cognitivas, sociais, emocionais etc. para o estudante, que, de qualquer maneira, sempre podem ser aprimoradas, em outras palavras, a interdisciplinaridade tem sido baliza para estabelecer novos paradigmas de inovação no âmbito da Educação e da própria Educação Física.

É por este motivo que se deve contemplar diretamente a relação de aprendizado entre as disciplinas promovidas pela Escola como um todo, inclusive porque, entre outros pontos positivos, são e estão presentes de modo comprovado os benefícios dos exercícios físicos oriundos do metabolismo do sistema nervoso central, de forma que após algumas atividades físicas serem realizadas, a melhoria cognitiva se faz presente.

Em consonância com essa prática físico-esportiva, a formação teórica, intelectual e libertadora, é capaz de tornar o aluno um ser crítico, reflexivo e responsável por processos culturais, políticos, sociais e econômicos, estando aí um importante condão entre a Educação Física e as demais áreas.

O ato de educação, cultura e conhecimento, por meio de uma prática que inclui a interdisciplinaridade nas aulas de Educação Física pode ser potencializado, eis que pode ter seu tema definido de diversas maneiras, inclusive a partir de experiências já vividas pelos alunos, ou por uma questão problema sugerida pelo docente, ou por atualidades e/ou questões pendentes em trabalhos anteriores, enfim, a interdisciplinaridade pode e deve se fazer presente.

A Educação Física não pode e não deve ser vista meramente como uma disciplina voltada apenas para práticas e desempenho físico, dado que, muitas vezes, é justamente partindo desse ponto que quase todos os leigos no assunto a enxergam como um mero auxílio, uma matéria utilitária e compensatória, mas, que, na verdade, não o é. Pelo contrário, a Ed. Física pode e deve se apresentar nas escolas como protagonista da construção do saber de seus alunos, seja, vale repetir, por si só, seja pela própria interdisciplinaridade, interrelação e interação.

As alternativas buscadas para que se trabalhem atividades interdisciplinares nas aulas se mostram muito importantes, significativas e

benéficas aos alunos que tenham acesso e oportunidades a ela, de forma que seu desenvolvimento cultural pode ser estimulado e construído em conjunto com e por um professor atuante, consciente de seu papel, que poderá marcar a vida de seus alunos de modo perene.

Ao concluir este trabalho, vale registrar a necessidade e a recomendação (e a seguiremos) para a continuidade dos estudos nesta área, inclusive indo-se a campo para coletar dados empíricos por meio de entrevistas, questionários etc., aos grupos de pesquisas correlatos, no sentido de identificar e de serem apresentadas soluções ainda mais adequadas de como pensar as aulas gerais e a da própria Educação Física levando-se em conta suas interações, interrelações e interdisciplinaridade, sempre em benefício de todos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.S.G.; FERREIRA, P.R.; MORAES, F.F.; BATISTA, N.J.; BALMACEDA, A.S.T. Possibilidades para pensar a educação física e seu caráter interdisciplinar. **Revista Especial de Educação Física**, [s. l.], ed. 2, 2005. Disponível em: http://www.nepecc.faefi.ufu.br/arquivos/simp_2004/1.escola_educ_fisica/1.4_possib_pensar_ef.pdf. Acesso em: 19 abr. 2021.

BARROSO, A.L.R.; DARIDO, S. C. Escola, educação física e esporte: possibilidades pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, [s. l.], v. 1, ed. 4, dezembro 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/escola_ed_fisica.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **BNCC - Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 13 agosto 2021.

CANDIDO, L. de O.; ROSSIT, R.A. S.; OLIVEIRA, R.C. de. Inserção profissional dos egressos de um curso de educação física com ênfase na formação em saúde. **Revista Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, nov. 2017.

COELHO, A.L.Z; SCORTEGAGNA, A.; SASSI, V.O. A interdisciplinaridade nas aulas de educação física. **EDUCERE**, [s. l.], 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19648_9037.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

CONTAGEM. SMEC - Secretaria Municipal de Educação e Cultura. **Diretrizes orientadoras da política educacional do ensino fundamental**. Contagem: Prefeitura Municipal. SMEC - Secretaria Municipal de Educação e Cultura, 2020. Disponível em: <http://www.contagem.mg.gov.br/estudacontagem/wp-content/uploads/2020/04/caderno-ensino-fundamental.pdf>. Acesso em: 14 maio 2021.

CORSI, L.M.; MARCO, A.; ONTAÑÓN, T. Educação Física na educação infantil: proposta interdisciplinar de atividades circenses. **Pensar a Prática**, Goiânia/GO, v. 21, n. 4, p. 865-876, dez. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/51387/pdf>. Acesso em: 14 maio 2021.

DÓREA, D.R. A interdisciplinaridade e sua relação com a educação física escolar. **CONBRACE Ciência e Compromisso Social**, Porto Alegre/RS, 2011. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2011/2011/paper/viewFile/2829/1523>. Acesso em: 19 abril 2021.

FAZENDA, I.C.A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. São Paulo/SP: Papirus, 2017.

FREIRE, P. **Conscientização**. São Paulo/SP: Cortez, 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo/SP: Atlas, 2017.

GÓES, F.T.; VIEIRA JÚNIOR, P.R. Reflexões iniciais sobre a Educação Física e a interdisciplinaridade no Currículo Escolar: um estudo de caso. **Revista Formação Docente**, Belo Horizonte/BH, v. 3, ed. 1, 2011.

LEMKE, C.E.; SCHEID, N.M.J. As aproximações dos Currículos de Ciências e Educação Física. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba/PR, v. 6, n. 5, p. 26393-26400, maio 2020.

LIMA, E.J. da S. Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. **Revista Educação em Questão**, Natal/RN, v. 58, n. 55, p. 1-4, e-18362, jan./mar. 2020.

LOUZADA, F. Atividade física modifica a estrutura cerebral das crianças e melhora o desempenho cognitivo. **Revista Educação**, [s. l.], ed. 256, 13 abr. 2019. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2019/04/13/atividade-fisica-criancas/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.

MARTINS, L. **Combustível para o cérebro: exercício físico é importante aliado para a aprendizagem**. Gazeta do Povo, [s. l.], 27 jan. 2018. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/combustivel-para-o-cerebro-exercicio-fisico-e-importante-aliado-para-a-aprendizagem-ahvyohwise2znjuhjyhdq2o9/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MEREGE, C.A.A. et al. Influência do exercício físico na cognição: Uma atualização sobre mecanismos fisiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. l.], v. 20, ed. 3, maio/junho 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n3/1517-8692-rbme-20-03-00237.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

NEVES, G.N.; SILVA, D. Atividade física e o desenvolvimento da plasticidade cerebral. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, [s. l.], v. 3, ed. 2, 2019. Disponível em: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1237>. Acesso em: 19 abr. 2021.

PAGANELLA, M.A. **Programa Saúde na Escola: percepções de diretores, coordenadores pedagógicos e professores de educação física da região sul da grande São Paulo**. 2020. 1 recurso online (238 p.) Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1157543?guid=1637950129360&returnUrl=%2fresultado%2flistar%3fguid%3d1637950129360%26quantidadePaginas%3d1%26codigoRegistro%3d1157543%231157543&i=11> / <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2020.1157543> . Acesso em 13.04.2021.

PAULA, M.V.G. de; KOCHHANN, A.; SILVA, L.C.B. da. Interdisciplinarizar a prática pedagógica: interligando os saberes matemáticos com as vivências corporais na Educação Física. **Revista Anápolis Digital**, Anápolis/GO, v. 11, n. 2, p. 90-106, fev. 2020.

PEREIRA, C. A. L. Educação Física e Matemática: Uma proposta de Interdisciplinaridade. **Revista de Educação do IDEAU**, [s. l.], v. 7, ed. 15, janeiro/junho 2012. Disponível em: https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/2a2c36d25e854f6ea817f99f6576287453_1.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.

PEREIRA, R. R. **A interdisciplinaridade na ação pedagógica do professor de educação física da rede municipal de Porto Alegre**. Orientador: Vicente Molina Neto. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [S. l.], 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5215?show=full>. Acesso em: 21 abr. 2021.

PRADANOV, C.C.; FREITAS, E.C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo/RS: Feevale, 2013.

TAKAHASHI, P. O que é essa tal interdisciplinaridade? **Revista Educação**, [s. l.], 24 jan. 2020.

SOUZA, R.S.E.; ROJAS, J. Educação física e interdisciplinaridade na educação de infância. **Conteúdos da educação física escolar**, [s. l.], ed. 31, 15 jul. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2008n31p207>. Acesso em: 21 abr. 2021.

TAVARES FILHO, C.A. Exemplos de trabalhos interdisciplinares em aulas de Educação Física Escolar. **Revista EF Deportes**, [s. l.], ano 16, ed. 165, fevereiro 2012.

TIEPOLO, L.M. et al. Conexão de saberes: a experiência interdisciplinar do Programa de Educação Tutorial Comunidades do Campo da UFPR. **Revista Extensão em Foco**, Curitiba, v. 1, n. 13, p. 78 – 91, jan. 2017.