Universidade Federal do Maranhão

Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia

Curso de Licenciatura em Educação Física

ANTONIO NETO MACÊDO JÚNIOR

O CONTEÚDO LUTAS NO ENSINO MÉDIO: A PERCEPÇÃO DISCENTE SOBRE O IMPACTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS CAPACIDADES FÍSICO-MOTORAS

Pinheiro

2021

ANTONIO NETO MACÊDO JÚNIOR

O CONTEÚDO LUTAS NO ENSINO MÉDIO: A PERCEPÇÃO DISCENTE SOBRE O IMPACTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS CAPACIDADES FÍSICO-MOTORAS

Artigo apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Me Eder Rodrigo Mariano

Pinheiro

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Macêdo Junior, Antonio Neto.
O CONTEÚDO LUTAS NO ENSINO MÉDIO : A PERCEPÇÃO DISCENTE SOBRE O IMPACTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO COMPONENTE FÍSICO-MOTOR / Antonio Neto Macêdo Junior. - 2021.
28 p.

Orientador(a): Eder Rodrigo Mariano.
Curso de Educação Física, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2021.

1. Artes Marciais. 2. Desportos de Combate. 3. Educação Física Escolar. 4. Spectos Motores. I. Mariano, Eder Rodrigo. II. Título.

ANTONIO NETO MACÊDO JÚNIOR

O CONTEÚDO LUTAS NO ENSINO MÉDIO: A PERCEPÇÃO DISCENTE SOBRE O IMPACTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS CAPACIDADES FÍSICO-MOTORAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão/Campus Pinheiro para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

A Banca Examinadora da Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: 23/12/2021

_____

Prof. Me. Eder Rodrigo Mariano

Universidade Federal do Maranhão

_____

Prof. Dr. Carlos Eduardo Neves Amorim

Universidade Federal do Maranhão

_____

Prof. Me. Vivianne Lins de Arruda

Universidade Federal do Maranhão

Dedico este trabalho à Deus pelo dom da vida e à Hermenegilda e Antônio Neto, meus pais. que sempre me apoiaram e incentivaram nesta jornada. Por tanto amor, dedico esse trabalho de conclusão de curso a vocês.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por permitir que iniciasse a curso com saúde e força, me guiando e protegendo nas inúmeras viagens entre Cedral a Pinheiro. A minha família por todo apoio e compreensão, especialmente aos meus, Antônio e Hermenegilda por tanto amor. Assim como não podia deixar de agradecer a Bruno, Dona Gilvania, Moisés, Lucas, e Darlisson minha família em Pinheiro. A minha namorada pelo incentivo e apoio em todos os momentos. Aos meus amigos de curso por todo o convívio, amizade, aprendizado. Ao corpo Docente da Universidade por todos os aprendizados, em especial ao Prof. Eder Mariano, pela acolhida como orientador, foram muitas horas debruçadas sobre este trabalho, manhãs, tardes, noites e madrugadas, mas, sua disponibilidade, paciência e apoio acadêmico foram essenciais para a concretização desse trabalho.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma amostral.....9

Gráfico 1 - Nível de interesse dos discentes em participar das aulas de AM&EC na EFE.....10

Gráfico 2 - Concepção discente sobre os efeitos físico-motoras decorrentes das aulas de AM&EC.....13

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AM&EC	*Artes Marciais e Esporte de Combate*
BNCC	*Base Nacional Comum Curricular*
EFE	*Educação Física escolar*
IC	*Intervalo de Confiança*
GC	*Grupo Controle*
GK	*Grupo Kickboxing*
MEC	*Ministério da Educação e Cultura*
PCN	*Parâmetros Curriculares Nacionais*
PNE	*Plano Nacional de Educação*
SPSS	Statist*ical Package for the Social Sciences*
TR	*Tempo de Reação*
UFMA	*Universidade Federal do Maranhão*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11

2 METODOLOGIA 12

2.1 Caracterização do Estudo 12

2.2 Amostra 12

2.3 Procedimentos. 13

2.4 Análise dos Dados. 13

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO 14

4 CONCLUSÃO 24

REFERÊNCIAS 25

ARTIGO DE REVISÃO

O CONTEÚDO LUTAS NO ENSINO MÉDIO: A PERCEPÇÃO DISCENTE SOBRE O IMPACTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS CAPACIDADES FÍSICO-MOTORAS

[1]Antonio Neto Macêdo Júnior – UFMA- anm.junior@discente.ufma.br

[1]Universidade Federal do Maranhão; Curso de Educação Física; Pinheiro; MA

RESUMO:

As Artes Marciais e os Desportes de Combate (AM&EC) compõem o rol de unidades temáticas da Educação Física escolar e são fundamentais no processo de desenvolvimento motor dos estudantes no ensino básico. O estudo objetivou verificar, através da percepção dos estudantes, o impacto do ensino das AM&EC no componente físico e motor. Trata-se de um estudo de caso, realizado com 150 alunos do 3° ano do Ensino Médio que participaram das aulas teóricas seguidas de práticas sobre AM&EC com uma modalidade a cada semana, durante seis semanas. As respostas obtidas, após aplicação do questionário, nos momentos pré e pós práticas pedagógicas, foram analisadas a partir da Análise de Conteúdo e, após serem planificados foram avaliados através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 24.0. O estudo revelou o aumento de (76%) no interesse pelas AM&EC, e evidenciou na percepção discente a melhora no tempo de reação (14%, n=21) e a aprendizagem de novos movimentos (34%, n=51) como efeito da prática de AM&EC na Educação Física Escolar.

Palavras-chave: Artes Marciais. Desportos de Combate. Educação Física Escolar. Aspectos Motores.

[1]Antonio Neto Macêdo Junior, Graduando do Curso de Educação Física, da Universidade Federal do Maranhão, Campos Pinheiro. E-mail: anm.junior@discente.ufma.br

THE CONTENT FIGHTS IN HIGH SCHOOL: THE STUDENT PERCEPTION ABOUT THE IMPACT OF PEDAGOGICAL PRACTICES ON THE PHYSICAL-MOTOR COMPONENT

Abstract

Martial Arts and Combat Sports (MA&DC) are part of the thematic units of school Physical Education and are fundamental in the process of motor development of students in elementary school. The study aimed to reveal, through students' perception, the impact of teaching AM&EC on the physical and motor component. This is a case study, carried out with 150 3rd year high school students who participated in the theoretical classes followed by practices on AM&EC with one modality each week for six weeks. The responses obtained, after applying the questionnaire, in the pre and post teaching practices, were analyzed from Content Analysis and after being planned were evaluated using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24.0. The study revealed the increase of (76%) in the interest for AM&EC, and evidenced in the student perception the improvement in reaction time (14%, n=21) and the learning of new movements (34%, n=51) as an effect of AM&EC practice in School Physical Education.

Keywords: Martial Arts. Combat Sports. School Physical Education. Motor Aspects.

1 INTRODUÇÃO

Artes Marciais e Desportes de Combate (AM&EC) são unidades temáticas que compõem o rol de conteúdos da Educação Física escolar (EFE) no ensino básico e contemplam vivências e práticas corporais propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (MEC, 1998) pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), conforme rege o Plano Nacional de Educação (PNE) (MEC, 2018).

A BNCC (MEC, 2018) refere-se às AM&EC sob três vertentes: as Lutas brasileiras abordadas em um contexto comunitário e regional, a exemplo, a Capoeira, Huka-huka e a Luta Marajoara; os Esportes de Combate, que incluem o Judô, o Taekwondo e o Boxe, modalidades esportivizadas; e a Esgrima, classificada como um esporte de precisão. Todavia, as expressões utilizadas referem-se às lutas corporais enquanto elementos da cultura corporal de movimento a serem desenvolvidas nas aulas de EFE.

Correia (2015) corrobora com o propósito da BNCC ao defender as AM&EC na EFE como uma forma de linguagem corporal, enquanto Castellani Filho et al. (2014) consideram a inserção deste conteúdo na EFE como componente agregador na formação de cidadãos críticos e capazes de transformar a sua realidade.

As aulas sobre AM&EC favorecem a aquisição de conhecimentos teóricos e propiciar o aprendizado de novos movimentos por meio de atividades lúdicas, com a utilização dos jogos de oposição (RAMALHO, SILVA e OLIVEIRA, 2019).

As investigações de Correia e Franchini (2010), Cavalcante e Júnior (2019) mostram que os alunos que participam nas aulas de Lutas na EFE e praticam outra modalidade de Artes Marciais ou Esportes de Combate, no ambiente extracurricular, apresentam respostas favoráveis sob parâmetros físicos, cognitivos, emocionais e sociais, decorrentes dessas práticas.

O estudo de Monteiro (2016) realizado em Lisboa, revelou que a prática concorrente no Judô escolar e nas aulas de EFE promoveu aumento nos níveis de potência de membros superiores, resistência abdominal, flexibilidade e de desenvolvimento motor, quando comparados aos resultados do grupo controle, cujos integrantes participaram somente nas aulas de EFE.

Ao implementarem as aulas de Judô na Educação Física, Gonçalves, Miguel e Campos (2017) confirmaram que tais práticas auxiliaram na redução e manutenção do percentual de gordura dos escolares.

Notificamos, então, que os estudos corroboram com os propósitos elencados nos PCN e na BNCC, quanto à aplicação das AM&EC com a finalidade de desenvolver as capacidades físicas e aprimorar as habilidades motoras dos alunos, no contexto da EFE (MEC, 1997).

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo identificar a percepção dos alunos do ensino médio de uma escola pública sobre efeito do ensino das AM&EC nas suas capacidades físico-motorasas e identificar o nível de interesse dos discentes em participar das aulas na EFE no Município de Pinheiro-Maranhão.

2 METODOLOGIA

2.1 *Caracterização do Estudo*

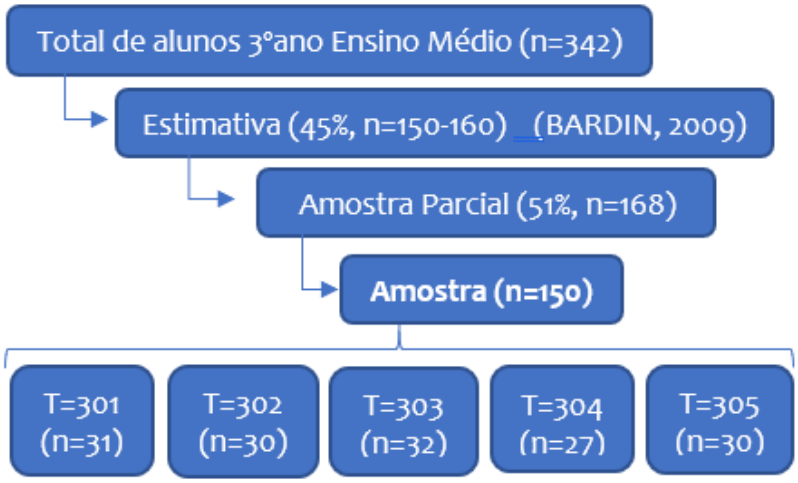
Este artigo é um recorte de uma pesquisa mais ampla sobre o ensino das lutas na educação básica, o qual se caracteriza como um estudo quantitativo do tipo Pesquisa-Ação (Rufino & Darido, 2014) acerca das percepções dos alunos do ensino médio de uma escola pública no Município de Pinheiro/MA. O estudo foi realizado entre os meses de outubro e novembro de 2019.

2.2 *Amostra*

Participaram da pesquisa cinco turmas do terceiro ano do ensino médio, voluntários com idade entre 16 e 18 anos. Seguindo os parâmetros éticos da pesquisa todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis dos alunos menores de 18 anos. Entretanto, para a continuidade e conclusão no estudo, os alunos tinham que participar de, no mínimo quatro encontros (75% frequência), e ter respondido ao questionário antes e após as intervenções pedagógicas. Dessa forma, foi constituída a amostra, por conveniência, composta por 150 alunos voluntários, distribuídos entres as turmas (301 a 305), de ambos os sexos e

matriculados no 3º ano do ensino secundário no Centro Educacional Dom Ungarelli, em Pinheiro (MA), conforme ilustra o fluxograma amostral (Ver fluxograma 01).

Figura 1. Fluxograma amostral**.**



Fonte: Os autores, 2019.

2.3 ***Procedimentos.***

O programa de atividades foi executado durante seis semanas, o qual correspondia à um encontro semanal em cada turma (aula teórica e prática) com duração de 100 minutos (dois tempos de 50 minutos), totalizando seis encontros. As atividades propostas no processo de intervenção foram: Judô, Jiu-Jitsu, Sumô, Greco-Romana e Huka-Huka (técnicas de agarre, projeção e imobilização); Taekwondo, Karatê, Muay-Thai, Capoeira e Boxe (técnicas de toque); e a Esgrima, com a Espada, o Florete e o Sabre (técnicas com uso de implemento). Para cada turma foram ministradas duas modalidades de técnicas distintas.

2.4 **Análise dos Dados**.

A construção dos dados foi estabelecida pela aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas em dois momentos: 1) No início das atividades de vivência das LAMEC e 2) Após a execução das atividades propostas. As questões versavam sobre os dados de identificação dos participantes e sobre as percepções envolvendo a vivência em lutas.

Os dados foram submetidos à Análise Categorial de Bardin (2009) com a realização da pré-análise, por meio da leitura das justificativas descritas pelos alunos com intuito de identificar o sentido das respostas. Em seguida, exploramos o material com o propósito de compreender a essência da escrita e indicar as palavras que caracterizam as respostas. Identificamos as frases que apresentavam o mesmo teor, com palavras semelhantes, para então, agrupá-las de acordo coma a similaridade. Concluímos a AC, atribuindo um código para o grupo de respostas idênticas, onde foi analisada a frequência das informações(BARDIN, 2009).

Após concretizada a AC, as respostas codificadas foram inseridas no Programa "Software Excel 2000" para planificação dos dados. Em seguida, inseridas no Software "Statist*ical Package for the Social Sciences"* (SPSS), versão 24.0, IBM, 2016, para análise qualitativa.

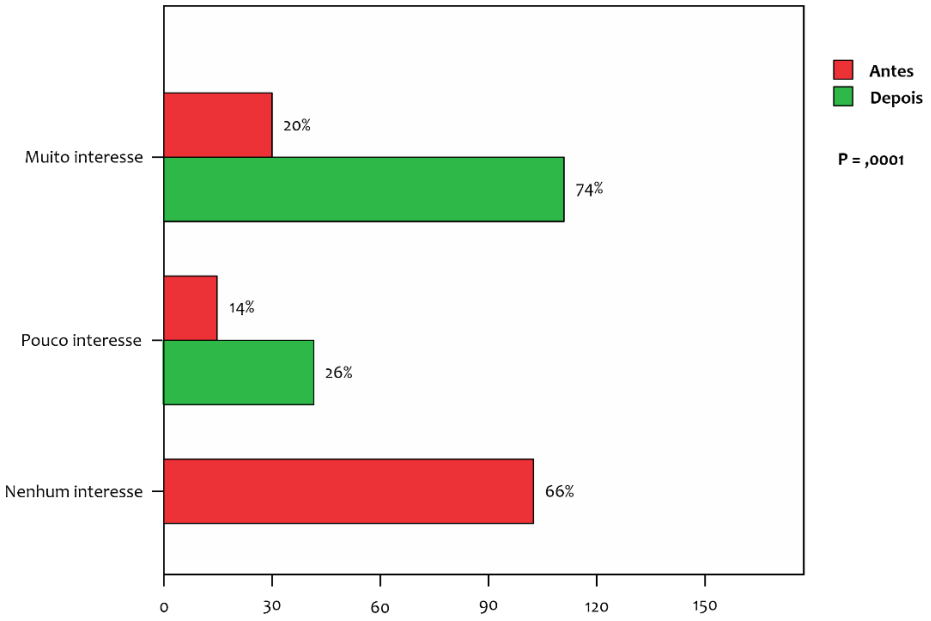
Na próxima etapa os dados foram submetidos à análise estatística por meio do Teste Qui-quadrado visando identificar diferenças significativas dos resultados obtidos nos distintos momentos, com os mesmos parâmetros. Em todas as avaliações, foi considerado o Intervalo de Confiança (IC=95%), com nível de significância (p=0,05) para a validação das hipóteses investigadas.

3 RESULTADOS E DISCURSÃO

A amostra dos alunos participantes do estudo correspondeu a 150 estudantes, distribuídos em cinco turmas do ensino médio do turno diurno de uma escola pública da rede estadual de ensino do Município de Pinheiro/MA em sua maioria com 16 anos (66,7%) todos cursando o terceiro ano do ensino médio, sendo 53,3% do sexo masculino e 44,7% do sexo feminino.

Em relação a percepção de interesse dos estudantes nas aulas de LAMEC na EFE temos as seguintes respostas expressas no gráfico 1:

Gráfico 1. Nível de interesse dos discentes em participar das aulas de AM&EC na EFE.



Fonte: Os autores, 2019.

O gráfico 1, exibe o nível de interesse dos escolares em relação a participação nas aulas de AM&EC na EFE, antes e após as práxis pedagógicas. No primeiro momento, 99 (66%) escolares não apresentaram nenhum interesse pela temática. Tal desinteresse pode ser estar vinculado a diversos fatores, como as representações da Educação Física entre os alunos, o significado do porquê aprender, a estrutura e separação por sexo, a organização dos espaços e a concorrência desigual (PUJOL, 2016).

Tais resultados corroboram com aqueles obtidos no estudo de Mariano et al. (2021) e Miranda e Dos Reis (2020) com discentes do ensino médio que apontou sobre o aspecto de desinteresse dos estudantes por desconhecerem as Lutas como unidade temática da Educação Física, resposta que demonstra a carência de elencar e valorizar tal conteúdo da EFE.

Na pesquisa de Da Silva et al. (2020), encontramos dados similares, pois, comprovaram que os escolares estabeleceram correlações errôneas quanto ao significado do termo ‘Lutas’, ao associarem-no à ‘violência’ e às ‘brigas’, antes de participarem das aulas de AM&EC.

A prática do Jiu-Jitsu no âmbito escolar foi contextualizada no estudo de Jacaúna, Laureano e Duarte (2015) cujo objetivo foi apontar a percepção dos escolares sobre a abordagem desta Arte Marcial na EFE. Os alunos aprovaram a

iniciativa e mostraram-se bastante motivados com a novidade, tornando-se mais participativos nas aulas. O autor destaca a necessidade de se oportunizar experiências capazes de aumentar o repertório motor dos alunos, e considera o Jiu-jitsu uma ferramenta eficaz nesse aspecto.

Observando o resultado pós-prática no gráfico 1, observamos um aumento (12%, n=14) no número de escolares que alegaram estar pouco interessados em participar das aulas de Lutas, cujos valores que marcavam (14%, n=17) passaram a (26%, n=31), do momento pré para o pós-intervenção.

Os achados no estudo de Aniszewsk et al. (2019) evidenciam dados similares, porém, relacionados à percepção das meninas que afirmam se sentirem desfavorecidas por não serem contempladas nas aulas de EFE, e este, é um fator desmotivacional que fortalece o absenteísmo.

Para Miranda e Dos Reis (2020) as AM&EC estão presentes no universo das crianças, jovens e adolescentes; e como conteúdo, no ensino formal, deve ser desenvolvido em todos os anos do ensino básico, cumulando conhecimentos que permitirão aos alunos a diferenciarem os significados, os valores, as regras e demais elementos que as conferem, assim como foi proposto no presente estudo.

Notificamos, a partir das práxis pedagógicas, uma mudança expressiva no nível de interesse dos escolares pelas AM&EC no contexto escolar, ao observarmos a transformação de conceitos e concepções sobre o tema, quando comparadas ao período anterior a intervenção.

Os resultados apontam que o número de alunos muito interessados em conhecer o tema passou de 30 (20%) para 111 (74%) estudantes, nos distintos momentos, ou seja, mais do triplo de alunos revelaram estar bastante interessados pelo conteúdo ao final da investigação.

Inúmeros são os fatores que podem interferir no (des) interesse e (des) motivação dos alunos pelas aulas de EFE. Sedorko (2018) destaca que a percepção dos estudantes quanto à motivação para participar das aulas de Educação Física está relacionada à melhora na qualidade de vida e à aprendizagem dos conteúdos relativos à biologia, física e à saúde.

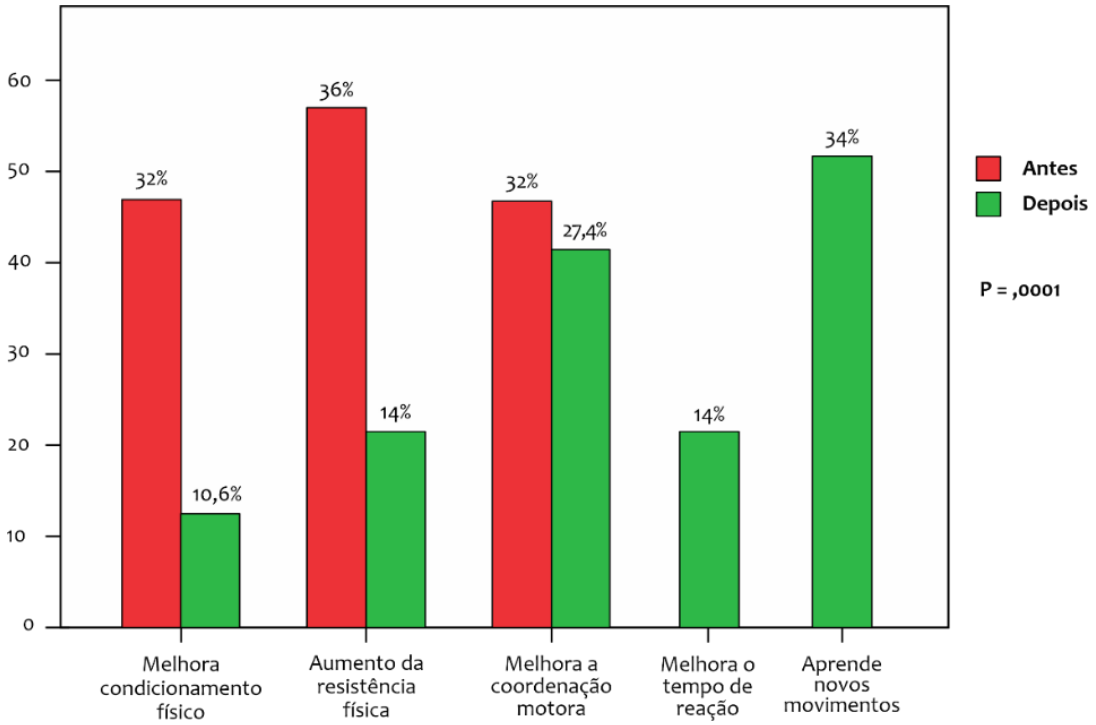
Neste raciocínio, Sancassiani et al. (2019) registraram a melhora da percepção de qualidade de vida dos estudantes, representadas sob o aspecto do bem-estar físico e psicológico, advindos da prática de esportes coletivos, o que interferiu diretamente na adesão e permanência dos alunos nas aulas de EFE. O atual estudo apresenta

resultados condizentes com os dos autores supracitados, porém, foram abordados os conteúdos das AM&EC.

Acreditamos que o interesse por determinada temática ocorre a partir da iniciativa docente em elencar e desenvolver, junto aos alunos, discussões, explanações, práticas e ações que os instiguem a participarem das aulas. Neste estudo de caso, adotamos tal postura didática além de propormos um tema inédito, desafiador e estimulante para os estudantes.

O ponto central do estudo foi verificar o efeito da participação nas aulas de AM&EC nas capacidades físico-motoras, a partir da percepção dos estudantes. Assim, apresentaremos os resultados alcançados, antes e ao término das aulas de AM&EC, como consta no gráfico 2:

Gráfico 2. Percepção discente sobre os efeitos físico-motoras decorrentes das aulas de AM&EC.



Fonte: Os autores, 2019.

O gráfico 2 nos apresenta três benefícios apontados pelos alunos, antes de iniciar as aulas de AM&EC, são eles: melhora do condicionamento físico (32%, n=48), aumento da resistência física (36%, n=54) e a melhora da coordenação motora (32%, n=48). Entretanto, após contato com diferentes modalidades, houve redução no quantitativo das respectivas respostas: (10,6%, n=16), (14%, n=21) e (27%, n=40).

Iniciamos, destacando o posicionamento de Rosa et al. (2010) ao considerar que a Educação Física deve estar articulada ao conteúdo da Pedagogia, Fisiologia, Anatomia, Biomecânica, do Desenvolvimento Motor com o propósito de enriquecer o acervo motor, estimular consciência corporal e melhorar a qualidade de vida do aluno, no decorrer de sua formação educacional.

A aprendizagem e o desenvolvimento motor durante a infância estão vinculados à aquisição e ampliação de habilidades motoras básicas como o domínio corporal, formas variadas de locomoção e manipulação de objetos, sendo tais habilidades exigidas no contexto da EFE desde os anos iniciais (Santos, Dantas & Oliveira, 2004).

O condicionamento físico é obtido pela prática desportiva que exige esforço físico de forma ordenada e metódica para proporcionar um corpo forte e saudável, prevenindo de doenças e condicionando-o a reagir reflexivamente para evitar acidentes (LOPES, 2020).

A literatura científica que investiga as AM&EC no campo da fisiologia, no âmbito escolar ainda é escassa em comparação às pesquisas que investigam o efeito da prática das AM&EC no campo do desempenho físico e motor aplicado ao rendimento esportivo. Miranda (2010) assegura que, tanto em homens quanto em mulheres, a prática das Lutas acelera o metabolismo, aumenta a resistência cardiovascular e respiratória, melhora a coordenação motora e diminui o tempo de reação dos praticantes.

A pesquisa de Turelli et al. (2020) se estendeu por 8 meses e buscou conhecer os motivos de adesão e permanência na prática do Karatê com iniciantes na modalidade, e como resposta, os participantes afirmaram que a melhora da forma física e a perda de massa ponderal foram as principais justificativas.

Ferreira et al. (2019) relatam que a prática regular de Jiu-jitsu, mesmo de forma amadora pode impactar de forma positiva na aptidão física, flexibilidade, composição corporal, massa muscular, e ressaltam que a adesão à modalidade tem como meta o incremento da saúde física, mental e o bem-estar.

Quanto à melhora na resistência física, apontada no gráfico 2, salientamos o estudo científico de Ito et al. (2016) ao investigarem o impacto da prática de Artes Marciais na densidade óssea de adolescentes. Os 137 participantes foram divididos em grupo de praticantes de Judô, Karatê ou Kung-fu (n=47) e o grupo controle, com 90 voluntários não-praticantes de Artes Marciais. Após nove meses, foi identificado o

aumento na massa óssea dos praticantes em comparação aos integrantes do grupo controle, comprovando o benefício do Judô sob as capacidades físico-motoras.

O estudo de Vidal e Sandi (2020) verificou o efeito de 8 semanas de treinamento de kickboxing no desempenho físico-motoras de escolares. Ao final, registrou-se significativo aumento nos níveis de potência de membros inferiores nos integrantes do grupo treinamento em comparação com os resultados do grupo controle.

Fortes et al. (2017) verificou o efeito do afilamento na potência muscular e capacidade anaeróbica alática, após submeteram atletas de Taekwondo a duas horas de treino, cinco vezes por semana, no período de oito semanas, cuja resposta foi positiva no que se refere à melhora no desempenho no grupo de polimento em comparação ao grupo controle.

O impacto do treinamento de kickboxing na aptidão física foi analisado por Ouergui et al. (2014) com 30 indivíduos divididos em dois grupos: o Grupo Kickboxing (GK) e Grupo Controle, submetidos a um protocolo de treino trissemanal, com sessão de 1 hora, durante cinco semanas. Os resultados revelaram aumento significativo nos níveis de força muscular de membros superiores, capacidade aeróbica e anaeróbica, flexibilidade, velocidade e agilidade, dos integrantes do (GK), o que repercutiu na melhora do condicionamento físico.

Os estudantes relataram melhoras na resistência física e no condicionamento física, mesmo com valores inferiores após a prática, todavia, trata-se de uma percepção subjetiva dos participantes.

No que diz respeito à coordenação motora, o gráfico 2 aponta uma pequena redução (4.6%, n=7) no quantitativo de alunos que afirmaram haver melhora nesta capacidade tão essencial para a prática esportiva. Contudo, 40 (27,4%) estudantes estão convencidos de que a participação nas aulas de AM&EC contribuíram na melhoria da coordenação motora.

O campo de estudo do desenvolvimento motor e das habilidades motoras compõe um dos pilares do professor de Educação Física, pois trata-se do movimento e da práxis, propriamente dita, dentro de um processo contínuo e prolongado que está associado a fatores como a vivência em um ambiente externo, o relacionamento social, questões afetivas e de exigências cognitivas que podem desencadear em alterações no comportamento motor e no aprendizado de um movimento (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

O recente estudo de Da Silva, Da Silva e Velten (2021) averiguou o efeito de aulas sistematizadas sobre a coordenação motora de pré-escolares. Participaram 84 crianças de 4 a 5 anos, submetidas a atividades motoras de controle de objeto, atenção, memória, equilíbrio, ritmo, velocidade de reação e precisão de sequência de movimento. Foi aplicado o Teste KTK, antes e após as atividades, para indicar o nível de coordenação motora das crianças. Foram constatadas melhoras, estatisticamente significativas, no nível de coordenação motora de todos os envolvidos.

A eficácia da prática do Judô na coordenação motora foi objeto de estudo de (SOARES, GOMES e MACHADO FILHO, 2020). Os resultados apontaram que o Judô propiciou desafios mentais e físicos que desencadearam no conhecimento de novos movimentos, na melhora da coordenação motora e no domínio corporal dessas crianças e adolescentes.

Alesi et al. (2014) realizaram uma pesquisa com crianças sedentárias e praticantes de Karatê. Foram mensuradas as capacidades motoras através do teste de corrida de 20m, de deslocamento entre cones e de salto vertical, e avaliadas as habilidades cognitivas por meio da Bateria de Avaliação Neuropsicológica Para a Idade do Desenvolvimento (BVN 5–11). O estudo revelou que as crianças praticantes de karatê apresentaram melhor desempenho, em relação às sedentárias, no teste de velocidade, agilidade, coordenação motora e força explosiva de membros inferiores, correspondentes as capacidades físico-motoras; e obtiveram escores mais elevados referentes à memória de trabalho, atenção seletiva visual e funções executivas, que compõem a capacidade cognitiva.

No estudo desenvolvido com escolares na idade de 9 e 10 anos, Koutsandreou (2016) verificou a resposta da prática de diferentes exercícios físicos no desempenho da memória de trabalho. Os alunos (n=71) foram divididos em três grupos, o controle, o de exercícios motores e o de exercícios cardiovasculares. Após 10 semanas de prática, com três sessões semanais de 45 minutos cada, o grupo de exercícios motores apresentaram melhor desempenho na memória de trabalho em detrimento às respostas do grupo controle e cardiovascular.

Os estudantes indicaram duas percepções inéditas e vultosas decorrentes das aulas práticas de AM&EC. Eles perceberam um incremento no seu tempo de reação (14%, n=21) e notificaram que houve o aprendizado de novos movimentos (34%, n=51), como registra o gráfico 2.

O Tempo de Reação (TR) é uma capacidade cognitivo-motora essencial no desempenho de diversas modalidades esportivas que exigem respostas rápidas no menor intervalo de tempo possível. O TR é treinável e exigem altos níveis de atenção e concentração dos praticantes, conforme afirma (SCHMIDT, 1988).

No campo das AM&EC, esta valência é de fundamental importância para o desenvolvimento do praticante na modalidade. O TR é um elemento central na prática do Karatê e, à medida em que se eleva o nível de performance, diminui-se o tempo de reação de escolha no desempenho da prática (Chaabene et al., 2010).

Monteiro (2015) investigou o efeito da prática de Capoeira sobre o TR em 20 capoeiristas divididos em dois grupos: experientes e iniciantes. Ambos foram submetidos a um teste de reação com registro de erros e acertos. Os resultados apresentaram diferença estatisticamente significativa para os capoeiristas experientes, permitindo afirmar que a prática da Capoeira pode melhorar o TR de escolha dos praticantes desta modalidade.

Na pesquisa de Chang et al. (2013) foi verificada a relação entre um protocolo de treinamento e a função executiva em crianças na pré-escola. O protocolo consistia num programa de Futebol com duração de 35 minutos, duas vezes na semana, durante 8 semanas, com nível de intensidade baixa ou modera. Os resultados expressaram uma melhora no tempo de reação e na precisão da resposta em todos os participantes.

Ficou comprovada a eficiência da prática do Karatê na melhora significativa de habilidades motoras e cognitivas de crianças, com destaque na função executiva de precisão, no tempo de execução e na diminuição do tempo de planejamento para realizar uma tarefa, repercutindo na melhora do tempo de reação dos participantes (ALESI et al., 2014).

Os estudantes evidenciaram, na última resposta, que houve um aprendizado de novos movimentos em virtude da participação nas aulas práticas de AM&EC. Dos 150 envolvidos, 51 (34%) perceberam mudanças positivas no seu comportamento motor. Estes resultados são semelhantes às respostas dos estudantes na presente pesquisa, porém com percentual de (27,4%, n=41).

Identificamos na última resposta dos estudantes uma asserção extremamente significativa para o estudo, a aprendizagem de novos movimentos. Tal resposta trata do foco central da Educação Física, o movimento, que é o objeto de interface com a

Educação Física, pelo qual se busca a expansão e evolução integral do aluno no contexto escolar.

A aprendizagem motora é uma área de pesquisa que investiga os mecanismos e processos implícitos no comportamento motor de um indivíduo como resposta à determinada prática e a fatores que interferem neste processo. Tais alterações comportamentais podem ocasionar melhoria na capacidade de solucionar problemas motores e viabilizam a aquisição de habilidades motoras (Corrêa e Tani, 2004; Tani, 2005).

Para Tani e Corrêa (2016) a aprendizagem de habilidades motoras requer a execução de movimentos intencionais e eficientes com um objetivo pré-determinado. Os autores classificam as habilidades motoras quanto a utilização de grupos musculares, e as nomeiam de habilidade motora fina utilizada em tarefas sutis e delicadas, envolvendo pequenos grupos musculares; e habilidade motora grossa ou global, que abarca grandes grupos musculares e são utilizadas na prática de diversas modalidades esportivas coletivas e individuais, neste caso os Esportes de Combate.

Ao considerarmos as particularidades de cada modalidade no que diz respeito às ações técnicas específicas e às exigências táticas, remetemo-nos a compreensão da lógica interna das condutas motrizes, proposta por Parlebas (2001) nos seus estudos sobre Praxiologia Motriz.

Parlebas (2020) esclarece que a lógica interna está vinculada à vários elementos e circunstâncias, tais como, o espaço (estável ou instável, domesticado ou selvagem), aos objetos (bola, raquete, bastão), ao tempo, às sincronizações e às interações motrizes de cooperação (entre os integrantes da equipe) ou de oposição (confronto direto com o oponente).

A conduta motriz requer uma ativação sistêmica que engloba mecanismos fisiológicos, energéticos e cognitivos, sendo, os cognitivos, responsáveis pela leitura da situação, tomada de decisão, ativação emocional e social durante o intercâmbio pessoal (PARLEBAS, 2020).

Segundo De Oliveira, Schmidt e Ribas (2020) as demandas cognitivas estão em consonância com os inúmeros estímulos proporcionados durante a práxis, o que implica em novos conhecimentos e aprendizagens aos praticantes.

Santos (2013) relata que a prática do Judô entre crianças e adolescentes aguçam a percepção tátil-cinestésica e favorecem a aprendizagem de novos movimentos.

A duração, a frequência e o tipo de prática são variáveis que influenciam diretamente na aprendizagem de determinada tarefa motora (BENDA, 2001). Todavia, quanto mais se pratica tal tarefa, mais se percebe a autonomia e a precisão na execução dos movimentos e a mudança no comportamento motor (TANI, 1992).

No estudo de Turreli et al. (2020), realizado com praticantes de Karatê, foi evidenciado que após automatizarem determinadas técnicas, os praticantes desenvolveram novas ações motoras.

O efeito da prática de exercícios específicos de Taekwondo sobre o Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) e sobre a memória, por meio do Teste de Stroop, foi aferido em 14 universitários do sexo masculino, separados em dois grupos: controle e exercício. Após 8 semanas de treino com 20 minutos de exercícios aeróbicos e 65 minutos de exercícios dinâmicos de Taekwondo, 5 vezes por semana, comprovou-se, estatisticamente, o aumento nas funções cognitivas, em especial, a memória (KIM, 2015).

No estudo longitudinal com crianças de três a sete anos, Silveira et al. (2005), identificaram, após 13 meses de pesquisa, um aumento linear, porém, não homogêneo, no desenvolvimento motor das crianças, para todas as habilidades motoras. Os autores ponderaram que fatores de crescimento, maturação, e em especial, as experiências motoras podem incrementar mudanças expressivas no comportamento motor. Tais alterações podem ser induzidas por meio de encorajamento e motivação, mas, notoriamente, decorrem da exploração de movimentos, do reconhecimento do ambiente e do grau de exigências das tarefas propostas.

Os estudos científicos retratados nesta discussão referem-se, na sua maioria, a crianças e adolescentes, e apresentam um perfil quantitativo sobre a temática abordada, em detrimento à proposta de uma análise subjetiva de cunho qualitativo, característica desta investigação. Ressalta-se ainda, a necessidade de estudos mais consistentes sobre as AM&EC no âmbito escolar tendo em vista seu potencial de desenvolvimento pleno do aluno, a partir dos benefícios adquiridos através da práxis motriz nas capacidades físico-motoras.

4 CONCLUSÃO

Findamos o estudo atestando que as intervenções pedagógicas de Lutas, Artes Marciais e Esportes de Combate na Educação Física escolar repercutiram no expressivo aumento no interesse dos alunos pela temática e consequentemente nas compreensões que envolvem sua prática cotidiana.

Reiteramos que os efeitos das práticas pedagógicas foram indiscutivelmente positivos, pois os estudantes revelaram obter benefícios ligados não apenas ao condicionamento, à resistência física e a coordenação motora, mas perceberam relevante impacto das aulas de AM&EC na melhora do tempo de reação e no aprendizado de novos movimentos, que abarcam, além de benefícios físicos, a evolução na capacidade cognitiva e a ampliação do acervo motor dos estudantes.

Como fatores limitantes do estudo apontamos a ausência de testes físicos quantitativos, os quais agregariam maior robustez e fidedignidade à investigação. Ressaltamos, ainda, a necessidade de estudos mais consistentes sobre as LAMEC no âmbito escolar tendo em vista seu potencial de desenvolvimento pleno do aluno, a partir dos benefícios adquiridos através da práxis motriz nas capacidades físico-motoras.

REFERÊNCIAS

ALESI, M.; BIANCO, A.; PADULO, J.; VELLA, F. P. *et al.* Motor and cognitive development: the role of karate. **Muscles, ligaments tendons journal**, 4, n. 2, p. 114, 2014.

ANISZEWSKI, E.; HENRIQUE, J.; DE OLIVEIRA, A. J.; ALVERNAZ, A. *et al.* A (Des) motivação nas aulas de Educação Física e a satisfação das necessidades de competência, autonomia e vínculos sociais. **Journal of Physical Education**, 30, n. 1, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições, 2009. v. 3.

BARDIN, L. Manual de enfrentamento à violência contra a pessoa idosa. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Análise de conteúdo. São Paulo**, Edições 70, 2011.

BENDA, R. N. **Variabilidade e processo adaptativo na aquisição de habilidades motoras. 2001**. 2001. -, Tese (Doutorado)-Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São, São Paulo.

CASTELLANI FILHO, L.; LÚCIA, S. C.; TAFFAREL, C. N. Z.; VARJAL, E. *et al.* **Metodologia do ensino de educação física**. Cortez Editora, 2014. 8524920823.

CAVALCANTE, L. M.; JUNIOR, P. L. T. P. O karatê-do como instrumento de formação do caráter e personalidade dos praticantes através de suas técnicas corporais. **Motrivivencia**, v. 31, p. 60, 2019.

CHAABENE, H.; HACHANA, Y.; FRANCHINI, E.; MKAOUER, B. *et al.* Physical and physiological profile of elite karate athletes. **Sports medicine**, 42, n. 10, p. 829-843, 2012.

CHANG, Y.-K.; TSAI, Y.-J.; CHEN, T.-T.; HUNG, T.-M. The impacts of coordinative exercise on executive function in kindergarten children: an ERP study. **Experimental Brain Research**, 225, n. 2, p. 187-196, 2013.

CORRÊA, U.; TANI, G. Aparelho de timing coincidente em tarefas complexas. **Revista da Propriedade Industrial**, p. 433-434, 2004.

CORREIA, W. R. Educação Física Escolar e Artes Marciais: entre o combate e o debate. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, 29, n. 2, p. 337-344, 2015.

CORREIA, W. R.; FRANCHINI, E. Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, p. 01-09, 2010.

DA SILVA, S. A.; DA SILVA, C. M.; VELTEN, M. d. C. C. J. M. Influence of systematized contents of physical education on motor coordination of children in early childhood. **Motricidade**, 17, 2021.

DA SILVA, F.E.L.; MARIANO, E.R.; SOUZA, S.; FILHO, S.O.; RIZZO, D.T. de S.; Ressignificação das lutas na concepção de estudantes do ensino médio. **Coleção Pesquisa em Educação Física,** Várzea Paulista, v.19, n.01, p.101-109, 2020.

DE OLIVEIRA SCHMIDT, V. A.; RIBAS, J. F. M. A lógica interna das lutas corporais: implicações iniciais para o ensino-aprendizagem-treinamento do brazilian jiu-jítsu. **Motrivivência**, 32, n. 61, p. 01-19, 2020.

FERREIRA, D. A. C.; FERREIRA, A. P. U.; BEZERRA, J. A. X.; DO NASCIMENTO SILVA, N. *et al.* BENEFÍCIOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS ADQUIRIDOS POR PRATICANTES DE JIU JITSU. **Diálogos em Saúde** 1, n. 2, 2019.

FORTES, L.; VASCONCELOS, G.; SANTOS, T.; PAES, P. *et al.* Effect of tapering on anaerobic power and capacity of tae-kwon-do athletes. **Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano**, 19, n. 2, p. 224-232, 2017.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte. 407-494. 2001.

GONÇALVES, A.; MIGUEL, H.; CAMPOS, M. Benefício Do Judô No Controle da Obesidade em Crianças com Idade Escolar. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, 4, p. 1-11, 01/01 2017.

ITO, I. H.; MANTOVANI, A. M.; AGOSTINETE, R. R.; COSTA JUNIOR, P. *et al.* Practice of martial arts and bone mineral density in adolescents of both sexes. **Revista Paulista de Pediatria**, 34, n. 2, p. 210-215, Jun 2016.

JACAUNA, J. R.; LAUREANO, M. L. M.; DUARTE, M. G. AS PERCEPÇÕES SOBRE O JIU-JITSU ENQUANTO CONTEÚDO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, 5, n. 2, p. 43-52, 2015.

KIM, Y. The effect of regular Taekwondo exercise on Brain-derived neurotrophic factor and Stroop test in undergraduate student. **Journal Exercise Nutrition Biochemistry**, 19, n. 2, p. 73-79, Jun 2015.

KOUTSANDREOU, F.; WEGNER, M.; NIEMANN, C.; BUDDE, H. Effects of motor versus cardiovascular exercise training on children's working memory. **Medicine Science in Sports Exercise** 48, n. 6, p. 1144-1152, 2016.

LOPES, J. C. **Lutas na Educação Física Escolar:: caminhos e possibilidades no ensino e aprendizagem**. Editora Dialética, 2021. 6588067887.

MARIANO, E. R.; CRUZ MENDES, K. F.; DA SILVA, F. E. L.; DE SOUZA, S. A. R. *et al.* LUTAR PARA EDUCAR: O EFEITO DA PRÁXIS PEDAGÓGICA NA VISÃO DE ESTUDANTES. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, vol.20, n.1, 2021.

MEC, M. d. E. e. C. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Educação Física, 1° e 2° ciclos. **Brasília: MEC**, v.7, 1997.

MEC, M. d. E. e. C. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Educação Física, 3°e 4° ciclos. **Brasília: Ministerio da Educação**, v.7, 1998.

MEC, M. d. E. e. C. Base Nacional Comun Curricular: Ensino Médio. **Secretaria de Educação Basica**, 2018.

MIRANDA, A. L. F.; DOS REIS, L. M. C. O conteúdo lutas nas aulas de Educação Física nas escolas de ensino fundamental do município de São Miguel do Guamá–PA. **Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, 22, n. 1, 2020.

MIRANDA, G. Benefícios do Jiu-Jítsu. **Disponivel em: http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=312 . Acessado em: 03 de Junho de 2021.**, 2010.

MONTEIRO, A. D.; ENNES, F. C. M.; UGRINOWITSCH, H.; VIEIRA, M. M. *et al.* Tempo de reação de escolha de capoeiristas iniciantes e experientes. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, 37, n. 4, p. 395-399, 2015.

MONTEIRO, L. Judo for Children: Benefits of a School Sport Program. **EUROPEAN SCIENCE OF JUDO RESEARCH SYMPOSIUM**, 3RD, 2016.

OUERGUI, I.; HSSIN, N.; HADDAD, M.; PADULO, J. *et al.* The effects of five weeks of kickboxing training on physical fitness. **Muscles Ligaments Tendons**, 4, n. 2, p. 106-113, Apr 2014.

PARLEBAS, P. Léxico de praxiología motriz. **Barcelona: Paidotribo**, 2001.

PARLEBAS, P. Educación Física y Praxiología Motriz. **Conexões**, 18, p. e020029-e020029, 2020.

PUJOL, L. A. P. O afastamentodos alunos das aulas de educação física no ensino médio: estudo de caso do Colégio Estadual Júlio de Castilhos, Porto Alegre, RS. **Repertório Digital UFRGS** 2016.

RAMALHO, C. C.; DA SILVA, B. P.; DE OLIVEIRA, A. Eu luto, tu lutas, nós lutamos: o conceito de luta na abordagem Crítico Superadora. **Arquivos em Movimento**, 15, n. 2, 2019.

ROSA NETO, F.; SANTOS, A. P. M. D.; XAVIER, R. F. C.; AMARO, K. N. A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano**, 12, n. 6, p. 422-427, 2010.

RUFINO, Luiz Gustavo Bonatto; DARIDO, Suraya Cristina. Pesquisa-ação e educação física escolar: Analisando o estado da arte. **Pensar a Prática**, v. 17, n. 1, 2014.

SANCASSIANI, F.; LECCA, M. E.; PINTUS, E.; MORO, M. F. *et al.* Could an Innovative Training Program Including Contact Sports and Counseling Help Young People With Traits of Psychopathy and A History of School Dropout? **Clin Pract Epidemiol Ment Health**, 15, p. 49-57, 2019.

SANTOS, É. T. d. M. Desenvolvimento motor associado à prática do judô na infância. **UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**, 2013.

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J. A. d. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. **Rev Paul Educ Fís**, 18, n. 1, p. 33-44, 2004.

SCHMIDT, R. A. Motor control and learning: A behavioral emphasis. **Human Kinetics, Champaign**, (2a. Ed.), 1988.

SEDORKO, C. M. Motivação nas aulas de Educação Física entre alunos concluintes do Ensino Médio. **Revista Carioca de Educação Física**, 13, n. 1, 2018.

SILVEIRA, C. R. A.; GOBBI, L. T. B.; CAETANO, M. J. D.; ROSSI, A. C. S. *et al.* Avaliação motora de pré-escolares: relações entre idade motora e idade cronológica. **Lecturas: Educa ción Fisica y Deportes**, 2005.

SOARES, R. A. S.; GOMES, M.; MACHADO FILHO, R. BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DO JUDÔ PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–UNIVERSO JUIZ DE FORA**, 1, n. 12, 2020.

TANI, G. Contribuições da aprendizagem motora à educação física: uma análise crítica. **Revista Paulista de Educação Física**, 6, n. 2, p. 65-72, 1992.

TANI, G.; CORRÊA, U. C. **Aprendizagem motora e o ensino do esporte**. Editora Blucher, 2016. 8521210221.

TURELLI, F. C.; TEJERO-GONZÁLEZ, C. M.; VAZ, A. F.; KIRK, D. Sport Karate and the Pursuit of Wellness: A Participant Observation Study of a dojo in Scotland. **Frontiers em Psychology**, 5, n. 97, 2020-November-13 2020. Original Research.

VIDAL, R. G.; SANDI, J. Análise do desenvolvimento de potência de membros inferiores em escolares praticantes de kickboxing. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, 25, n. 271, 2020.