

Saúde Física, Social e Mental Associados a Lutas: Olhar de Estudantes e Instituições Públicas na Amazônia Tocantina

Physical, Social, and Mental Health Associated with Combat Sports: Perspectives of Students from Public Institutions in the Tocantina Amazon Region

Ana Carolina Moreira de Oliveira; Isadora Sena Ribeiro; Diego Gama Linhares ; Erik Salum Godoy ; Washington Luiz Pereira; Claudio Joaquim Borba-Pinheiro 

Núcleo de Pesquisa do Movimento, Exercício e Saúde na Amazônia. PA, Brasil.

Núcleo de Pesquisa do Movimento, Exercício e Saúde na Amazônia, campus de Tucuruí. PA, Brasil.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação Ciências do Exercício e do Esporte. RJ, Brasil.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Biociências da Motricidade Humana. RJ, Brasil

Instituto Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. PA, Brasil.

Instituto Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Reabilitação e Desempenho Funcional. PA, Brasil.

E-mail: claudio.pinheiro@uepa.br

Resumo

As lutas não são mais, somente, atividades para fins de formação corporal, elas se apresentam como agentes estratégicos educacionais, usadas para fins de formação humana na perspectiva integral, quando conduzida por profissionais. O presente estudo tem como objetivo comparar e correlacionar a percepção dos alunos sobre as dimensões física, mental e social associados a unidade temática de lutas, artes marciais e esportes de combate de Instituições públicas Estadual e Federal de ensino médio no município de Tucuruí-PA. É pesquisa campo quantitativa, investigação de cunho descritivo e transversal. Para a análise de dados foi usado o teste t student para amostras independentes e correlação parcial. Desse modo, elaborou-se um formulário online contendo as seguintes avaliações: O teste face validity para o instrumento de avaliação com questões agrupadas e alternativas em escala de Likert, para analisar a participação e percepção de saúde nas aulas do componente curricular de lutas e esportes de combate. Como resultado, 221 alunos da rede federal tiveram melhor percepção ($p < 0,05$) nas dimensões de saúde física, mental, social e de saúde geral associadas ao componente curricular de lutas e esportes de combate em comparação aos da rede estadual. Além disso, a correlação parcial também mostrou que existe uma associação estatística entre a percepção de saúde física, mental, social e de saúde geral com a carga horária semanal de aula, isto é, quanto maior a carga horária de aula maior será a possibilidade de percepção de saúde associada ao componente curricular de lutas.

Palavras-chave: Educação Física. Artes Marciais. Esportes de Combate. Saúde.

Abstract

Combat sports are no longer merely activities aimed at physical development; they are presented as strategic educational tools used to promote human development from a holistic perspective, when conducted by qualified professionals. This study aims to compare and correlate students' perceptions of the physical, mental, and social dimensions associated with the curricular component of combat sports, martial arts, and fighting, in State and Federal public high schools in the municipality of Tucuruí, Pará. This is a quantitative field study with a descriptive and cross-sectional design. For data analysis, the Student's t-test for independent samples and partial correlation were used. An online form was developed, including the following evaluations: a face validity test for the assessment instrument, with grouped questions and Likert-scale alternatives, to analyze participation and health perception in classes of the curricular component of combat sports and martial arts. The results showed that 221 students from the federal network demonstrated better perceptions ($p < 0.05$) of physical, mental, social, and overall health associated with the curricular component of combat sports and martial arts, compared to those from the state network. Moreover, the partial correlation also indicated a statistical association between the perception of physical, mental, social, and overall health and the weekly class load—that is, the greater the number of class hours, the higher the likelihood of perceiving health benefits associated with the curricular component of combat sports..

Keywords: Physical education. Martial Arts. Combat Sports. Health.

1 Introdução

As lutas são formas antigas de combate, tendo a sua origem de difícil determinação, pois apresentam características que antecedem o homem civilizado. Assim, a luta já era usada como prática de sobrevivência na Idade da Pedra, para caça e proteção contra predadores (So; Betti, 2013). Em tempos atuais, as lutas não se apresentam apenas para a formação corporal do indivíduo, mas também atuam como agente educacional na sociedade contemporânea, desde que seja usada para fins estratégicos na formação humana e conduzida por profissionais (Antunes; Rodrigues; Kirk, 2021; Dias; Alencar; Nunes Filho, 2020; Farias *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.*, 2020).

No campo educacional, as lutas, artes marciais e esportes de combates estão presentes na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018a) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, Brasil, 1998), como conteúdos da Educação Física Escolar (EFE). No entanto, é importante que as lutas sejam abordadas no setor educacional, priorizando a essência e os valores do indivíduo no meio social.

Diante do exposto, Bracht *et al.* (2002) destacam que, na década de 1980, houve um avanço significativo nos debates referentes à formação crítica do professor de Educação Física (PEF). As contestações efetuadas na área se efetivaram quando as Ciências Sociais e Humanas passaram a fazer parte da formação desse profissional, estimulando, inclusive, a

observação de sua função social na educação brasileira.

No entanto, de acordo com Nascimento e Almeida (2007), nas escolas o conteúdo “lutas” é pouco abordado, provocando questionamentos e preocupações por parte dos professores. Tendo em vista que as práticas pedagógicas favorecem o caráter esportivo, nesse contexto é possível identificar a dificuldade ou mesmo a ausência das práticas corporais de lutas dentro da EFE, o que é reforçado no estudo de Santana-Santos *et al.* (2023), o qual aponta que o ensino do Jiu-Jitsu é pouco frequente ou mesmo inexistente nas escolas da região norte do Brasil.

Segundo Ruffoni e Mota (2000), ao se propor e defender uma EF voltada para a cultura corporal e para a prática das lutas, é imprescindível compreender que será por meio da cultura que elas possuirão significados. A relação corpo-educação, por intermédio da aprendizagem, significa aprendizagem da cultura, dando ênfase aos sentidos dos acontecimentos e à aprendizagem da história, ressaltando o valor das ações humanas. Dessa forma, surge um leque de questionamentos e preocupações, uma vez que existem diversas estratégias metodológicas e uma ampla variedade de lutas que podem ser desenvolvidas no âmbito escolar, sendo divididas em artes marciais e esportes de combate.

Neste sentido, Vieira (1998) afirma que a capoeira surgiu no Brasil como luta de resistência, trazida da imensa bagagem cultural das origens africanas. A capoeira pode ser destacada como proposta metodológica de ensino, pois expressa parte da manifestação cultural de raízes antigas pelos ritmos, gestos e melodias, bem como a Luta Marajoara (LM) e Huka-huka que são lutas genuinamente brasileiras com estudos que mostram um rico acervo cultural a ser explorado (Campus; Borba-Pinheiro; Gouveia, 2019; Madeira, 2006). O Jiu-Jitsu, por sua vez, também possui características culturais brasileiras que foram incorporadas ao Ju-Jutsu japonês e que merecem destaque. Por esse motivo, deveria ser abordado dentro do componente curricular de lutas pelos PEF (Santana-Santos *et al.*, 2023).

Convém ressaltar, a princípio, que os PCNs (Brasil, 1997) destacam que, ao trabalhar a luta na escola, deve-se estimular a prática de atividades corporais, com relações mútuas equilibradas e construtivas, reconhecendo e respeitando as características físicas e de desempenho de cada indivíduo, sem discriminação por características pessoais, físicas, sexuais ou sociais, bem como adotar atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade em um ambiente de estímulo às atividades lúdicas e esportivas, repudiando qualquer espécie de violência, a fim de tornar o ensino e aprendizagem para o bem estar e qualidade de vida (QV) dos alunos.

Dentro dessa perspectiva, o cuidado com a saúde de jovens e adolescentes também constitui um desafio para as práticas em saúde, seja pelas características próprias dos adolescentes, seja pelas formas de organização dos serviços de saúde (Queiroz *et al.*, 2013). Vale lembrar que o ciclo da vida se estabelece por

meio da construção de uma integridade dentro do meio social. Com isso, o processo de adaptação em diferentes setores da vida ocasiona o surgimento de necessidades primárias. Dessa forma, o foco na Atenção Primária à Saúde (APS) torna-se essencial na QV dos indivíduos, por se tratar de um grupo social em fase de grandes e importantes transformações devido ao crescimento e ao desenvolvimento, além das influências socioculturais.

A demanda por necessidades e suportes dos adolescentes está relacionada com os marcos pubertários. Segundo Saito, Silva e Leal (2008) as definições de adolescência e juventude, normalmente utilizadas no campo da saúde, levam em consideração: 1) os marcos pubertários e de crescimento e desenvolvimento; 2) as experiências de vida em contexto, envolvidas no adolecer, e 3) os limites cronológicos associados às normas civis e jurídicas socialmente estabelecidas.

Nesse contexto, tanto a saúde física quanto a mental e a social são dimensões básicas que determinam o bem-estar e QV do ser humano, com foco no corpo, mente, ambiente social e hábitos de vida diária. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946) a saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças”. Portanto, a atenção primária à saúde é a forma básica e eficaz de agir contra futuros problemas e riscos ao bem-estar humano, orientando valores de equidade e solidariedade social, garantindo o direito de todos e sem distinções.

Diante do que foi exposto, embora haja estudos que abordem as dimensões de saúde em estudantes do ensino médio, como o de Nascimento *et al.* (2024), a presente pesquisa pode ser justificada, pois há um déficit de estudos referentes às lutas e aos adolescentes. Portanto, existem ainda muitas lacunas relacionadas ao tema proposto que associe a complexidade de uma faixa de idade e de um componente curricular, considerando as distintas dimensões de saúde, nas quais questões culturais dificultam a aplicação do componente de lutas existente na BNCC (Brasil, 2018a) e nos PCNs (Brasil, 1998).

A motivação para estudar essa temática surgiu durante o estágio supervisionado do curso de licenciatura em Educação Física, e também no Programa de Residência Pedagógica, do qual as autoras participaram. Nesses contextos, notou-se o quão carente ainda é o ensino sobre o componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate. Diante da problemática exposta anteriormente, surgiu o seguinte problema de pesquisa: Qual a percepção dos alunos do ensino médio sobre as dimensões física, mental e social com base no componente de lutas na educação física de Instituições públicas?

Contudo, o objetivo desta pesquisa foi comparar e correlacionar a percepção dos alunos sobre as dimensões física, mental e social associadas ao componente curricular de lutas artes marciais e esportes de combate de Instituições

públicas Estadual e Federal de ensino médio no município de Tucuruí-PA.

2 Material e Métodos

2.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo foi caracterizado como uma investigação de cunho descritivo e transversal com abordagem quantitativa (Bryman, 1984).

2.2 População e participantes

A pesquisa foi realizada com alunos de duas instituições, uma de ensino público – EEEM Dep. R. R. S. – e o Instituto Federal do Pará (IFPA), no município de Tucuruí-PA. A Escola R. R. S. atualmente conta com aproximadamente 2.432 alunos matriculados, distribuídos em 51 turmas nos turnos matutino e vespertino. São ofertados os três anos do ensino médio regular nos turnos da manhã, tarde e noite. O IFPA oferta cinco cursos, sendo eles: Eletrotécnica, Manutenção, Edificações, Saneamento e Meio Ambiente. Todos voltados para o ensino médio e técnico integrados, com nove turmas no turno da manhã e oito turmas no turno da tarde, totalizando aproximadamente 450 alunos.

Na escolha dos participantes para realização do estudo, optou-se por alunos do 2º e 3º anos do ensino médio de escolas públicas de ensino Estadual e Federal, cuja amostra foi composta por 221 estudantes que participaram da pesquisa, sendo de ambos os turnos (manhã e tarde).

Os critérios de inclusão foram: participação de alunos que frequentaram as aulas de Educação Física no ensino médio, no 2º e 3º anos, de ambos os sexos. Como critérios de exclusão, considerou-se: alunos com algum tipo de doença crônica com dispensa médica, tais como doenças cardiovasculares, articulares, ou dispensa das aulas por qualquer outro motivo legal; alunos com frequência inferior a 75% nas aulas de Educação Física; e aqueles que, embora tivessem respondido ao questionário, indicaram que não aceitariam disponibilizar seus dados para a pesquisa.

2.3 Princípios éticos

A pesquisa foi aprovada pelo do comitê de ética, obedecendo a Resolução nº 510/16 e Ofício nº 2/2021/SECNS/MS. Os instrumentos de pesquisa juntamente com o termo de assentimento livre esclarecido para consentimento, pelo fato desta pesquisa envolver seres humanos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa Institucional (CAAE nº 61789316.0.0000.5371) sob o parecer nº 1.940.414 conforme o estabelecido pelo Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

2.4 Coleta dos dados

O estudo foi realizado por meio de um formulário online, criado na plataforma gratuita Google Forms®, o qual foi enviado para os grupos dos participantes por meio do aplicativo WhatsApp®, com as questões agrupadas e alternativas em

escala Likert, incluindo as informações descritivas e também aquelas, referentes à saúde física, social e mental.

A pesquisa foi realizada no período de 5 a 25 de novembro de 2023, por meio de um questionário fechado, que contou com perguntas sobre a idade, peso, altura e carga horária, sendo que a massa corporal e altura foram autodeclaradas.

O instrumento de avaliação utilizado teve como base o estudo realizado por Ferreira (2006) sobre o conteúdo das lutas na EFE, o qual buscou organizar as questões em dimensões física, mental e social dentro da unidade temática de lutas, artes marciais e esportes de combate.

2.5 Instrumento de avaliação

Inicialmente, foi realizada uma análise por especialistas, com o objetivo de avaliar e aplicar o instrumento em forma de *face validity*. Os árbitros especialistas foram compostos por doutores e mestres, contabilizando um total de quatro avaliadores. A análise foi empregada para verificar a adequação das questões à unidade temática de lutas pelos especialistas. A validade de face (*face validity*) exige que os especialistas avaliem a aceitabilidade do instrumento, buscando estabelecer a adequação cultural em termos de interpretação e precisão, ao mesmo tempo que alcançam a confiabilidade interavaliadores (Alexandre; Coluci, 2011).

Quadro 1 – Avaliadores face validity

Título Acadêmico	Esporte de Combate	Última Graduação
Mestrado	Taekwondo	Faixa preta IV Dan
Pós-Doutorado	Judô	Faixa preta 6º Dan
Doutorado	Jiu Jítsu	Faixa preta (3º grau)
Doutorado	Jiu Jítsu	Faixa preta (3º grau)

Fonte: dados da pesquisa.

A escala de Likert (1932) é um método unificado que busca identificar o sentido e a intensidade das respostas. No estudo, optou-se pelas alternativas em concordância/discordância: concordo totalmente, concordo parcialmente, não concordo e nem discordo, discordo parcialmente e discordo totalmente.

Quadro 2 – Classificação e Pontuação

Alternativas	Pontuação	Classificação
Discordo Totalmente	0,1 – 1	Muito Fraco
Discordo Parcialmente	1,1 – 2	Fraco
Não concordo e nem discordo	2,1 – 3	Razoável
Concordo Parcialmente	3,1 – 4	Bom
Concordo Totalmente	4,1 – 5	Muito Bom

Fonte: dados da pesquisa.

Embora o presente instrumento tenha tido como base de partida o questionário de Ferreira (2006), um novo instrumento foi criado considerando aspectos mais amplos que incluem a percepção de saúde física, mental e social que também estão associados à atenção básica de saúde. Segundo

a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1947), compreende-se que, para atingir uma qualidade de vida satisfatória, é necessário que haja o bem-estar completo – físico, mental e social. No entanto, o instrumento buscou uma aproximação com a unidade temática de lutas e esportes de combate (Brasil, 2018a) associados à saúde nas dimensões física, mental e social, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Apresenta a versão do instrumento de avaliação, após as sugestões dos especialistas consultados neste estudo

Q1	Você identifica as lutas como um componente curricular da Educação física escolar?
Q2	Em suas aulas de educação física escolar, você vivenciou a prática de lutas?
Q3	No seu ponto de vista, as lutas como uma estratégia de ensino, pode reduzir a taxa de violência dentro da sociedade?
Q4	No seu ponto de vista, as lutas como uma estratégia de ensino, pode reduzir comportamentos agressivos de alunos dentro da escola?
Q5	As lutas podem ser desenvolvidas por meio de atividades recreativas (lúdicas)?
Q6	Como aluno, você percebe que as aulas de lutas podem ajudar no aprendizado de valores cívicos, morais e sociais?
Q7	Você concorda que as lutas podem ajudar no desenvolvimento social, como no bom relacionamento entre as pessoas?
Q8	Você concorda que as lutas devem ser utilizadas como modalidade obrigatória em jogos internos da sua instituição e nos jogos municipais?
Q9	Você considera que a prática de lutas incentiva a violência nos alunos e na sociedade?
Q10	Você concorda que poderia haver ações nas escolas para expandir as vivências das lutas como componente curricular?
Q11	Você concorda que o componente curricular de lutas deve ser trabalhado em todo o ensino básico: infantil, fundamental e médio?
Q12	Você se interessa pelos esportes de combate, além da prática na escola?
Q13	Você teve aulas teóricas de lutas?
Q14	Você concorda que as lutas podem ajudar no desenvolvimento do equilíbrio mental?
Q15	Você concorda que as lutas podem auxiliar na redução do estresse e depressão?
Q16	Você considera que a prática de lutas na escola poderia contribuir para melhorar o seu equilíbrio emocional?
Q17	Você concorda que um treinamento especializado em lutas poderia ser aplicado nas aulas para ter melhora na qualidade de vida dos estudantes?
Q18	As lutas seriam uma boa estratégia para combater as crises de ansiedade e abalo emocional em relação a momentos decisivos na vida de um estudante?
Q19	Você entende que as aulas de lutas podem melhorar os seus momentos de atividade de lazer?

Q20	Você concorda que as lutas podem ajudar no desenvolvimento físico?
Q21	Você entende que as aulas de Lutas podem melhorar a sua condição cardíaca e pulmonar?
Q22	Você tem algum receio de praticar lutas nas aulas de Educação Física por motivos de segurança?
Q23	Você entende que as aulas de lutas podem contribuir para a melhora da sua força muscular?
Q24	Você considera que a sua instituição oferece material de segurança/proteção, quando necessário, para aulas de Lutas?

Fonte: dados da pesquisa.

O instrumento foi elaborado com 24 questões, entre elas: 5 compuseram a dimensão física, 6 a dimensão mental e 13 a dimensão social. A última dimensão recebeu mais questões por se tratar de um conteúdo frequentemente esquecido na composição de instrumentos que avaliam temas da educação física. Com isso, foi elaborado um cálculo para o escore de saúde geral associado à participação e à percepção de saúde nas aulas do componente curricular de lutas e esportes de combate. O escore geral foi composto pelo cálculo dos três escores, em que cada dimensão teve a média aritmética calculada, conforme mostrado a seguir:

Escore Geral=

$$\frac{\text{Média Saúde Física} + \text{Média Saúde Mental} + \text{Média de Saúde Social}}{3}$$

2.6 Análise estatística e Estimativa de n amostral

A estatística foi realizada pelo software BioStat 5.3 for Windows, com um nível de significância de $p < 0,05$. Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva com valores de média e desvio padrão. Posteriormente, verificou-se a normalidade dos dados pelo teste de Komolgorov-Smirnov, observando-se a distribuição normal. Dessa forma, foi usado o teste t de Student para amostras independentes bicaudal. Já para a análise de correlação, foi utilizado o coeficiente de correlação parcial. Para os dados percentuais de classificação, aplicou-se o teste Exato de Fisher bicaudal para duas proporções e, para calcular o delta percentual, foi usada a seguinte fórmula: $\Delta\% = [\text{variável do grupo com dado superior} - \text{variável do grupo com dado inferior}]$.

A estimativa do tamanho amostral foi realizada através do software G*Power® 3.1. As informações foram introduzidas: teste t de Student bicaudal para duas amostras independentes; effect size (d) = 0.50; erro α = 0.05; poder do teste = 0.95% e allocation ration $N1/N2=1$. Dessa forma, o tamanho amostral mínimo calculado foi de 210 participantes. O poder do experimento calculado foi de 95%, assegurando o controle do erro β . Todas as afirmativas e/ou negativas foram limitadas ao estudo, de acordo com o nível de aceitação para este universo. Assim, 221 estudantes do ensino médio participaram desta pesquisa.

3 Resultados e Discussão

Os resultados mostraram que os alunos da instituição estadual foram representados por 79 estudantes do sexo feminino e 56 do sexo masculino, enquanto na rede federal, 52 eram do sexo masculino e 34 do sexo feminino. Dessa forma, participaram 86 estudantes da rede federal e 135 da rede estadual.

O Quadro 4 apresenta os resultados para os dados descritivos dos grupos da rede de ensino federal e estadual. A idade, altura e a carga horária semanal de educação física apresentaram diferenças estatísticas ($p < 0,01$), em que o grupo da rede estadual se mostrou mais velho. Porém, a rede federal apresentou maior estatura e carga horária semanal de aulas de Educação Física, ambas estatisticamente superiores.

Quadro 4 - Apresenta os dados descritivos dos grupos

Variáveis	Rede Federal, n= 86		Rede Estadual, n=135			
	Média	DP	Média	DP	d Cohen	p-valor
Idade (anos)	17,2	0,81	18,2	1,8	0,71	< 0,0001
Altura (m)	1,69	0,09	1,64	0,09	0,26	< 0,0001
Massa (kg)	62,58	12,9	59,21	12,7	0,55	0,058
IMC (massa/m ²)	21,83	3,7	21,82	3,5	0,002	0,981
Aulas (horas/semana)	1,69	0,46	1,21	0,40	1,11	< 0,0001

IMC= Índice de Massa Corporal; DP=Desvio Padrão. Os números em negrito indicam um valor de $p < 0,05$.

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 5 apresenta os resultados das classificações dos escores que representam a média da escala Likert que gerou as classificações. A rede federal mostrou resultados estatísticos ($p < 0,05$) apresentando um entendimento classificado como “Muito Bom” para todos os escores: saúde social, saúde mental, saúde física e escore geral. Já a rede estadual mostrou ter um entendimento classificado como “Bom e Razoável” para saúde social ($p < 0,05$), para a saúde mental a rede estadual mostrou ter um entendimento razoável ($p < 0,05$) e finalmente para o escore de saúde geral a rede estadual mostrou entendimento “Bom e Razoável” ($p < 0,05$) comparado a rede federal.

Quadro 5 – Análise dos resultados de classificação dos escores entre os grupos

Variáveis	Rede Federal, n=86			Rede Estadual, n=135		p-valor
	Classificação	Frequência	%	Frequência	%	
Saúde Social	Muito Bom	65	75,6	32	23,7	<0,0001
	Bom	19	22,1	71	52,6	<0,0001
	Razoável	1	1,2	27	20,1	<0,0001
	Fraco	1	1,2	5	3,5	0,2570
	Muito Fraco	0	0,0	0	0,0	***
	Muito Bom	68	79,1	77	57	0,0008
Saúde Mental	Bom	17	19,8	42	31,1	0,0631
	Razoável	1	1,2	13	9,6	0,0118
	Fraco	0	0,0	2	1,5	0,8418
	Muito Fraco	0	0,0	1	0,7	0,9911
	Muito Bom	54	62,8	60	44,4	0,0078
Saúde Física	Bom	29	33,7	62	45,9	0,0723
	Razoável	3	3,5	13	9,6	0,0859
	Fraco	0	0,0	0	0,0	***
	Muito Fraco	0	0,0	0	0,0	***
	Muito Bom	72	83,7	64	47,4	<0,0001
Saúde Geral	Bom	13	15,1	59	43,7	<0,0001
	Razoável	1	1,2	11	8,1	0,0255
	Fraco	0	0,0	1	0,7	0,9911
	Muito Fraco	0	0,0	0	0,0	***

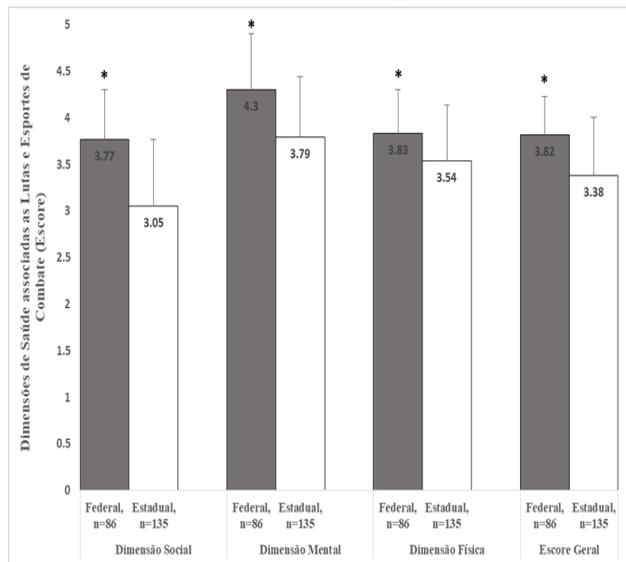
Os números em negrito indicam um valor de $p < 0,05$. (***) = Não aplicável

Fonte: dados da pesquisa.

O Gráfico 1 apresenta os resultados às dimensões de saúde entre os estudantes de ensino médio de escolas públicas da rede federal e estadual. As análises mostraram que os estudantes do ensino público federal mostraram possuir o maior entendimento sobre a influência do componente

curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate. Na dimensão de saúde social ($\Delta\%= 0,71\%$; $p<0,001$; $d=1,07$), mental ($\Delta\%= 0,50\%$; $p<0,001$; $d=0,76$), física ($\Delta\%= 0,29\%$; $p<0,001$; $d=0,53$) e também para o escore geral ($\Delta\%= 0,44\%$; $p<0,001$; $d=0,85$) com diferenças estatísticas $p<0,01$ em favor dos alunos da instituição pública federal, resultados sustentados com *effect size* médio e grande.

Gráfico 1 – Apresenta os resultados para os escores de saúde associados às lutas, artes marciais e esportes de combate



O símbolo (*) indica um valor de $p<0,01$.

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 6 apresenta os resultados para a análise de correlação parcial. Constatou-se uma correlação positiva (direta), moderada e estatística ($p < 0,01$) entre a carga horária semanal de aulas e os escores de saúde física, mental, social e o escore de saúde geral. Resultado semelhante foi verificado entre os escores de saúde física, mental, social e o escore de saúde geral com associação positiva /direta, moderada e estatística ($p < 0,01$) com o IMC.

Esses achados indicam que quanto maior a carga horária de aulas associadas a lutas, artes marciais e esportes de combate, maior tende a ser a percepção de saúde física, mental, social e geral dos alunos. Assim como para o IMC, ou seja, quanto melhor o IMC, melhor será a percepção de saúde física, mental, social e geral dos alunos, resultados que são sustentados pelo *effect size* elevado.

Quadro 6 – Análise para o coeficiente de correlação parcial

Variáveis	Variável fixa	r xyz	d Cohen	p-valor
Saúde Social (escore)	Aulas (horas/semanais)	0,651	1,70	< 0,0001
Saúde Mental (escore)				

Saúde Física (escore)	Aulas (horas/semanais)	0,559	1,34	< 0,0001
Saúde Geral (escore)				
Saúde Social (escore)	IMC (kg/m ²)	0,679	1,84	< 0,0001
Saúde Mental (escore)				
Saúde Física (escore)	IMC (kg/m ²)	0,568	1,37	< 0,0001
Saúde Geral (escore)				

IMC= Índice de Massa Corporal.

Fonte: dados da pesquisa.

Esta pesquisa teve o objetivo comparar e correlacionar o entendimento dos alunos sobre as dimensões física, mental e social associados ao componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate de instituições públicas de ensino médio – estadual e federal – no município de Tucuruí-PA. Os resultados mostraram que o IMC apresentou resultados semelhantes, enquanto a variável idade apresentou diferenças estatísticas entre as instituições. O grupo de alunos da rede federal apresentou uma melhor percepção, com diferença estatística ($p < 0,05$), do componente de lutas, artes marciais e esportes de combate associado a todos os escores: saúde física, mental, social e escore de saúde geral em comparação ao grupo da rede estadual. Além disso, foram identificadas correlações estatísticas entre a carga horária semanal e a percepção de saúde física, mental, social e escore de saúde geral associados ao componente de lutas e esportes de combate.

Neste sentido, a carga horária semanal de EF, mostrou ser maior no ensino federal ($p < 0,05$), contabilizando aproximadamente duas aulas/semana (juntas) de 100 ou 120 minutos (80h totais), conforme apresentado no Quadro 4. Diante desta análise, a carga horária mais extensa pode ter possibilitado ao aluno vivenciar melhor o componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate, pois parece ser um fator potencialmente importante para a valorização das questões físicas, mentais e sociais associadas ao componente curricular já mencionado.

A partir da reformulação da BNCC (Brasil, 2018a), observa-se que a redução, a falta de acesso e a evasão das aulas de EF – principalmente no ensino médio –, podem influenciar esses resultados, causando um agravamento nessa problemática. Nessa perspectiva, a BNCC deveria indicar de forma mais clara o desenvolvimento das competências que orientam o que o aluno deve “saber” – incluindo as atitudes, valores – e o que deve “saber fazer” dentro do meio social, atribuindo o conhecimento e habilidade para resolver problemas do cotidiano.

Os resultados obtidos estão relacionados aos aspectos físico, mental e social associados ao componente curricular de lutas baseadas no instrumento de avaliação (Quadro 3). Nesse contexto, a definição do termo “saúde social” é multifatorial e está associada à maneira pela qual o indivíduo interage com o meio social. É possível desenvolver afetividade, empatia, respeito, cooperação entre outras habilidades essenciais às

relações sociais (Brasil, 2018b). Desse modo, a socialização torna-se o ponto principal para manter o equilíbrio das variáveis e proporcionar uma melhor QV.

Com relação à Q1: “Você identifica as lutas como um componente curricular da Educação física escolar?”, obteve-se como resposta que aproximadamente 51% dos alunos concordam totalmente com a afirmativa, 26,5% concordam parcialmente, 14,8% não concordam e nem discordam, 4,8% discordam parcialmente e 2,6% discordam totalmente (Quadro 5).

Entende-se a EFE como uma disciplina que integra o aluno na cultura corporal do movimento, capacitando-o a usufruir de jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas em benefício do exercício crítico da cidadania e da melhoria da QV. Com isso, as lutas devem estar integradas pelo docente em suas aulas de EF, respeitando e contribuindo para a construção individual do aluno, ao trabalhar com aspectos que envolvem seu desenvolvimento integral. Busca-se inserir o conteúdo das lutas no contexto educacional com a finalidade de promover melhorias na vida dos alunos, uma vez que são trabalhadas questões emocionais, de concentração, de desenvolvimento psicológico e de autocontrole, de forma vantajosa para seu desenvolvimento (Oliveira, 2019).

Na Q3 e Q4 foi possível compreender, por meio do nível de concordância dos alunos, se as lutas como uma estratégia de ensino podem reduzir a taxa de violência na sociedade e, principalmente, na escola. Os resultados mostraram que 33,5% concordaram totalmente com a afirmativa, 33,5% concordam parcialmente, enquanto 20,4% não concordam e nem discordam, 9,1% discordam parcialmente e 3,5% discordam totalmente. Quando se trata do ambiente escolar, constatou-se que 31,7% concordam totalmente, 27% concordam parcialmente, 23% não concordam e nem discordam, 9,1% discordam parcialmente e 9,1% discordam totalmente (Tabela 2).

Campos (2014) reflete que trabalhar as lutas é uma oportunidade para discutir a violência, suas causas, consequências e mecanismos de prevenção. Ainda, trata-se de uma oportunidade de desenvolver uma prática significativa na EFE, explorando todos os princípios da corporeidade. É evidente que as lutas e artes marciais sempre foram frequentemente associadas à violência, gerando resistência em introduzi-las no contexto escolar, contribuindo com o enorme preconceito que ronda a prática do conteúdo na EF (Corrêa *et al.*, 2010). Porém, para Almeida (2012), existe uma concepção ingênua e simplista de que a prática da luta, por si só, afasta seus praticantes da violência, desconsiderando que as formas de tratar o conteúdo podem repercutir de diversas formas no comportamento dos alunos.

A saúde mental foi outra variável mostrada neste estudo, ela possibilita um leque de condições multifatoriais essenciais para o equilíbrio emocional, no qual o indivíduo necessita estar conectado para se beneficiar. Neste sentido, na Q14 e Q15, analisou-se se as lutas podem contribuir para o

desenvolvimento do equilíbrio mental, auxiliando na redução do estresse e depressão, mostrando que 55,2% concordam totalmente que a prática das lutas ajuda no equilíbrio, 27,8% concordam parcialmente, 11,7% não concordam e nem discordam, 3,5% discordaram parcialmente e 1,7% discordaram totalmente. Quanto ao auxílio, os resultados foram: 61,7% concordaram totalmente, 23,5% concordaram parcialmente, 10,4% não concordaram e nem discordaram, 1,7% discordaram parcialmente e 2,6% discordaram totalmente (Quadro 5).

Para Dias *et al.* (2020) e Rodrigues *et al.* (2020), o conteúdo de lutas no contexto escolar pode ser um potencial aliado ao desenvolvimento social e emocional, que vai além das capacidades físicas e habilidades motoras, o que corrobora os resultados apresentados no presente estudo. Tal perspectiva é reforçada pela OMS (2020), quando afirma que é necessário incentivar a atividade física e outras estratégias alternativas, como a meditação (De Sousa *et al.*, 2022), consideradas fundamentais para o enfrentamento de enfermidades relacionadas à saúde física, mental e social.

Assim, a prática das lutas para a saúde mental seria não só relacionada à ausência de transtornos, mas também ao equilíbrio e à maneira que o ser humano lida com os seus sentimentos, sua autoestima e seus valores, contribuindo nos momentos de lazer e para o meio social em que o aluno está inserido, seja na vida escolar ou na sociedade. Com isso, a combinação de treinamento físico, disciplina mental e controle emocional inerentes a essas práticas pode desempenhar um papel significativo no combate à depressão e à ansiedade (Zuntini *et al.*, 2018).

Posteriormente, as questões relacionadas à saúde física também foram mostradas neste estudo. Vale salientar que as pesquisas mostram que as atividades físicas presentes nas lutas contribuem, significativamente, para melhorar a força muscular juntamente com a condição cardíaca e pulmonar, com o equilíbrio, a agilidade e lateralização, auxiliando na manutenção da massa corporal (Campus *et al.*, 2019; Campus e Antunes, 2021; Santana-Santos *et al.*, 2023). Além de estar relacionada ao bem-estar, a saúde física engloba o funcionamento do organismo como um todo, em que a capacidade física, a disposição e a alimentação estão associadas, e para isso é necessário que haja um monitoramento e frequência destes hábitos de vida saudáveis, que deve ser trabalhado desde a infância.

O Programa Saúde na Escola (PSE) que constitui uma alternativa para a inserção de ações de saúde no ambiente escolar, tem como base cinco componentes: 1) avaliação das condições de saúde das crianças, adolescentes e jovens das escolas públicas; 2) promoção da saúde e ações de prevenção de doenças e de agravos à saúde; 3) educação continuada e capacitação dos profissionais da educação e da saúde e de jovens; 4) monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes; e 5) monitoramento e avaliação do programa (Brasil, 2011).

O estado da condição nutricional foi outra variável

apresentada nos resultados do presente estudo que estão relacionados à saúde física. Observou-se que os alunos mostraram bons resultados, uma vez que os grupos investigados exibiram o IMC adequado para os padrões de categorização de saúde, sendo ambos classificados como normais. Essas ações, associadas as aulas de EFE, podem contribuir para melhorar a percepção de saúde dos alunos

Di Angelantonio *et al.* (2016) confirmam a confiabilidade do uso do IMC como parâmetro para avaliação do estado nutricional e de saúde, estando relacionado a um maior risco de adquirir doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) (De Paula-Sena *et al.*, 2022). Sendo assim, o PSE deve participar de forma conjunta com o projeto pedagógico da escola, participando do planejamento das ações; realizando as ações de saúde e conscientizando os alunos juntamente com a escola quando necessário; participando da avaliação das ações e mantendo a equipe da escola informada quanto aos encaminhamentos de saúde dos educandos.

Outra possibilidade no Brasil são as lutas genuínas nacionais, originárias das tradições de seu povo como a Luta Marajoara (LM) e a Huka-huka, ambas com grandes possibilidades de aprendizagem nas dimensões física, mental e social (Campus *et al.*, 2019). Para esses autores, a LM, praticada no Arquipélago do Marajó (PA) e também conhecida tradicionalmente como “Agarrada” ou “Derrubada”, é uma modalidade esportiva de combate ainda pouco estudada. No entanto, a LM busca uma proposta de princípios técnicos e esportivos para também agregar valores do campo educacional.

A condução interdisciplinar da LM em articulação com a dimensão da saúde torna-se possível quando se consideram as aulas no contexto prático, as quais devem ser pautadas em atividades pedagógicas que incorporem hábitos de vida saudáveis, estimulando a reflexão crítica sobre a luta esportiva. Assim, a associação da prevenção da saúde, por meio de práticas pedagógicas supervisionadas de lutas, pode promover a formação integral do aluno (Campus; Antunes, 2021).

A Huka-huka, por sua vez, é uma luta brasileira que tem sua origem na região Centro-Oeste brasileira, especificamente no estado do Mato Grosso, mais precisamente nas terras indígenas Bakairi, Santana e Xingu. Não obstante, o nome Huka-huka faz alusão ao som produzido pelos lutadores, que imitam os esturros de uma onça (Madeira, 2006).

Essa prática faz parte do cotidiano destes povos, englobando rituais que envolvem o corpo e alma dos praticantes, oferecendo uma gama de possibilidades para crianças no ambiente escolar. O interesse e o destaque podem levar os alunos a vivências que contemplem o convívio social e equilíbrio emocional, além dos benefícios físicos, tendo em vista a necessidade de desenvolvimento e apreensão de conceitos para se atingir o bem estar físico e social esperados para cada ser humano, como, por exemplo, disciplina, respeito, dedicação, aceitação social, trabalho em grupo, organização pessoal, ética, obediência e estilo de vida saudável, os quais podem ser amplamente reforçados através da prática esportiva

(Lima, 2010).

Além das mais conhecidas Capoeira e Jiu-Jitsu, sendo a Capoeira uma luta brasileira com influências africanas (Vieira, 1998) e o Jiu-Jitsu que uma luta que tem origem na Índia com desenvolvimento e aperfeiçoamento japonês, que, no Brasil, passou por uma reorganização técnica e metodológica, adquirindo o status de Jiu-Jitsu brasileiro (Santana-Santos *et al.*, 2023). Dessa forma, todas essas possibilidades de lutas representam um amplo leque de possibilidades para o componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate, configurando-se como potenciais promotores do desenvolvimento da saúde física, mental e social na EFE.

A condução interdisciplinar da LM com a dimensão da saúde torna-se possível quando se consideram as aulas no contexto prático que devem ser pautadas em atividades pedagógicas que incorporem hábitos de vida saudáveis e a reflexão crítica sobre a luta esportiva. Assim, a associação da prevenção da saúde, através de práticas pedagógicas supervisionadas de lutas pode promover a formação integral do aluno (Campus; Antunes, 2021).

Contudo, é um grande desafio para os professores de EF no que diz respeito ao ensino das lutas, artes marciais e esportes de combate, seu desenvolvimento e prática. O ensino deve ser cauteloso, por etapa, respeitando a cultura de cada uma delas e, mais ainda, ensinar a boa conduta a ser seguida pelos alunos, contemplando jogos, lutas e ginástica, atividades rítmicas e corporais e conhecimentos sobre o corpo (Brasil, 2021).

3.1 Limitações do estudo

A principal limitação deste estudo está no instrumento de avaliação das dimensões física, mental, social e escore de saúde geral associadas ao componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate que possui apenas uma validação inicial (Face Validity).

4 Conclusão

A presente pesquisa conclui que a carga horária semanal das aulas de Educação Física e, conseqüentemente, do componente curricular de lutas ministrado, foi estatisticamente maior para os estudantes do ensino médio da rede federal. Por outro lado, a idade foi maior ($p < 0,05$) para os alunos da rede estadual. Os resultados demonstraram que os alunos da rede federal tiveram melhor percepção das dimensões de saúde física, mental, social e de saúde geral associadas ao componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate em comparação com os alunos da rede estadual.

A correlação estatística também mostrou que existe uma associação estatística entre a percepção de saúde física, mental, social e de saúde geral com a carga horária semanal de aula, isto é, quanto maior a carga horária de aula, maior será a possibilidade de percepção de saúde física, mental, social e geral associados ao componente curricular de lutas, o que também foi mostrado com o IMC, ou seja, quanto melhor

o IMC melhor será a percepção das dimensões de saúde estudadas nesta pesquisa.

Este estudo pode ser considerado pioneiro em associar dimensões de saúde física, mental e social ao componente curricular de lutas, artes marciais e esportes de combate no Brasil, podendo ainda contribuir para melhorar o debate e enriquecer as vivências desses conteúdos aos aspectos de saúde dos estudantes de ensino médio brasileiro.

Contudo, recomenda-se a realização de novos estudos que possam dar continuidade ao debate desta importante temática, e que, além disso, possam também dar continuidade a uma validação estatística do instrumento de avaliação desenvolvido pelos pesquisadores.

Referências

- ALEXANDRE, N.M.C., COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v.16, n.7, p.3061-3068, 2011.
- ALMEIDA, J.J.G. *Disciplina: luta*. Curso de Pós-Graduação. São Paulo: RedeFor, 2012.
- ANTUNES, M.; RODRIGUES, A.; KIRK, D. Teaching martial arts in schools: a proposal for contents organization. *Rev. Valore*, v.5, e-5031, 2021. doi: <https://doi.org/10.22408/reva502020511e-5031>.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. *Resolução Atualizada Nº 510/16 Pesquisa em Humanos*. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 2018a.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Ministério da Educação. *Passo a Passo PSE*. Programa Saúde na Escola: tecendo caminhos da intersectorialidade. Brasília: MEC, 2011.
- BRASIL. Ministério da educação. *Base comum curricular*. Brasília: MEC, 2021.
- BRACHT, V. *et al.* A prática pedagógica em educação física: a mudança a partir da pesquisa-ação. *Rev. Bras. Ciênc. Esp.*, v.23, n.2, p.9-29, 2002.
- BRYMAN, A. O debate sobre pesquisa quantitativa e qualitativa: uma questão de método ou epistemologia? *J. Brit. Soc.*, p.75-92, 1984. doi: <https://doi.org/10.1590/15174522-018004221>.
- CAMPOS, L.A.S. *Metodologia do ensino das lutas na educação física escolar*. Várzea Paulista: Fontoura, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.36453/2318-5104.2018.v16.n1.p179>.
- CAMPOS, I.S.L.; BORBA-PINHEIRO, C.J.B.; GOUVEIA, A. Modelagem do comportamento técnico da Luta Marajoara: do desempenho ao educacional. *Rev. Bras. Cirnc. Mov.*, v.27, n.2, p.209-217, 2019. doi: <https://doi.org/10.31501/rbcm.v27i2.9421>.
- CAMPOS, I.S.L.; ANTUNES, M.M. Luta Marajoara: Diálogos com o esporte, saúde e educação. *Cenas Educ.*, v.4, p.e11870, 2021.
- CORRÊA, A.; QUEIROZ, G.; PEREIRA, M. Lutas como conteúdo na Educação Física Escolar. *Cad. Educ. Fis.*, 2010.
- DI ANGELANTONIO, E. *et al.* Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*, v.388, n.10046, p.776-86, 2016. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30175-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30175-1).
- DE PAULA-SENA, R. *et al.* Estabelecimento de tabela normativa para classificação percentual de gordura corporal em adolescentes. *J. Hum. Growth Develop.*, v.32, n.1, p.129, 2022.
- DE SOUSA, C.A.A. *et al.* Meditación Vipassana so- bre el estado de ansiedad, depresión y calidad de vida de los profesionales en aislamiento social en el período de confinamiento-2020/ COVID-19. *Retos*, n.46, p.705-713, 2022. doi: <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93434>.
- DIAS, D.H.; ALENCAR, D.L.; NUNES FILHO, L.U. La percepción de profesores de Educación Física sobre el contenido luchas en sus clases. *Lecturas Educ. Fis. Dep.*, v.25, n.265, p.17-28, 2020. doi: <https://doi.org/10.46642/efd.v25i265.2039>.
- FARIAS, M.J.A.; WIGGERS, I.D.; ALMEIDA, D.M.F. Não é briga, não, é só brincadeira de lutinha: cotidiano e práticas corporais infantis. *Pensar a Prática*, v.22, 2019. doi: <https://doi.org/10.5216/rpp.v22.50247>.
- FERREIRA, H.S. As Lutas na Educação Física Escolar. *Rev. Educ. Fis.*, v.75, n.135, p.36-44, 2006.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch. Psychol.*, v.22, n.140, p.44-53, 1932.
- LIMA, C. Educação e esporte: poderosas ferramentas de inclusão social, 2010. Disponível em: <http://elo.com.br/portal/colunistas/ver/225075/educacao-e-esporte--poderosas-ferramentas-de-inclusao-social.html>.
- MADEIRA, S.P. Ritual de iniciação no Alto Xingu: a reclusão feminina Kamayurá. *Rev. Ciênc. Hum.*, n.40, p.403-21, 2006.
- NASCIMENTO, M.C. *et al.* Atividade física, ansiedade, estresse e depressão de estudantes do ensino médio e superior de instituições públicas pós-pandemia de covid-19 no norte do Brasil. *Retos*, n.52, p.76-84, 2024. doi: <https://doi.org/10.47197/retos.v52.101697>.
- NASCIMENTO, P.R.B.; ALMEIDA, L. A tematização das lutas na Educação Física Escolar: restrições e possibilidades. *Movimento*, v.13, n.3, p.91-110, 2007. doi: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.3567>.
- OLIVEIRA, C. A importância das lutas na educação física escolar para formação integral dos alunos. *Rev. Cient. Multidisc. Núcleo Conhec.*, v.6, 2019.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário*. OPAS, Organização Pan-Americana de Saúde, 2020.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)*, 1946.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *Organização Mundial de Saúde, um estado total de bem-estar físico, mental e social*. OPAS, Organização Pan-Americana de Saúde, 1947.
- QUEIROZ, L.B. *et al.* Aspectos históricos da institucionalização da atenção à saúde do adolescente no estado de São Paulo, 1970-1990. *Hist. Ciênc. Saúde-Manguinhos*, v.20, p.49-66, 2013. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702013000100004>.
- RODRIGUES, V.M.P. *et al.* Da Narrativas autobiográficas:

entrecruzando caminos en la formación profesional en Educación Física. *Lecturas*, v.24, n.261, p.2-13, 2020. doi: <https://doi.org/10.46642/efd.v24i261.1485>.

RUFFONI, R.; MOTTA, A. *Lutas na infância: uma reflexão pedagógica*. Laboratório de estudos do esporte, Rio de Janeiro. Centro Universitário Celso Lisboa. 2000.

SAITO, M.I.; SILVA, L.E.V.; LEAL, M.M. *Adolescência, prevenção e risco*. São Paulo: Atheneu, 2008.

SANTANA-SANTOS, M.E. *et al.* Lutas na Educação Física escolar: diagnóstico sobre o ensino do Jiu-Jitsu no ensino

fundamental. *Lecturas*, v.28, n.305, p.48-61, 2023. doi: <https://doi.org/10.46642/efd.v28i305.3352>.

SO, M.R.; BETTI, M. Lutas na Educação Física Escolar: relação entre conteúdo, pedagogia e currículo. *Lecturas*, v.17, n.178, 2013.

VIEIRA, L.R. *O jogo da Capoeira: corpo e cultura popular no Brasil*. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

ZUNTINI, A.C.S. *et.al.* Atividades e Exercícios físicos nos Transtornos Psicológicos. *Rev. Cient. Multidisc. Núcleo Conhec.*, v.3, n.1, p.97-115, 2018.