

PERFIL SOCIOECONÔMICO E INDICADORES DE SAÚDE EM ESCOLARES

Isaac de Sousa Lourenço^{1,2}, Elis Cabral Victor², Sergio Augusto Rosa de Souza¹
Marlon Lemos de Araújo³, Francisco Navarro¹, Antonio Coppi Navarro^{1,4}

RESUMO

Introdução: O estrato socioeconômico influencia diretamente as condições de saúde e qualidade de vida das populações. O futsal, como uma atividade física amplamente praticada, promove benefícios à saúde, socialização e autoestima, além de refletir as condições socioeconômicas dos praticantes. Este estudo teve como objetivo classificar o estrato socioeconômico, o estado nutricional e a composição corporal de escolares praticantes e não praticantes de futsal. **Materiais e Métodos:** Foi conduzido um estudo transversal em escolas de Anapurus, Brejo e Buriti, Maranhão, Brasil, envolvendo 851 escolares de 13 a 17 anos. Utilizou-se o questionário da ABEP (2019) para estratificação socioeconômica, IMC para estado nutricional, e o protocolo de Weststrate e Deurenberg para composição corporal. A análise estatística incluiu testes descritivos e de normalidade. **Resultados:** A maioria dos escolares pertenceu às classes B2 (23%) e DE (20%). Praticantes de futsal estavam concentrados nas classes B2 (24%) e C2 (19%), enquanto não praticantes estavam na classe DE (24%). Praticantes apresentaram menor prevalência de desnutrição (3,17%), sobrepeso (3,52%) e obesidade (1,29%) em comparação aos não praticantes, com maior prevalência de eutrofia (21,38%). **Discussão:** A prática de futsal está associada a melhores condições nutricionais e sociais, evidenciando barreiras econômicas para classes mais baixas. Os dados corroboram pesquisas anteriores que destacam o impacto positivo da atividade física na saúde. **Conclusão:** O futsal contribui para melhores indicadores nutricionais e está associado a condições socioeconômicas médias, destacando sua relevância para o desenvolvimento físico e social dos escolares.

Palavras-chave: Estrato Socioeconômico. Escolares. Futsal. Saúde.

1 - Programa de pós-graduação Mestrado em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

2 - Faculdade do Baixo Parnaíba-FAP, Chapadinha, Maranhão, Brasil.

ABSTRACT

Socioeconomic profile and health indicators in schoolchildren

Introduction: The socioeconomic stratum directly influences the health conditions and quality of life of populations. Futsal, as a widely practiced physical activity, promotes health benefits, socialization, and self-esteem, while also reflecting the socioeconomic conditions of its practitioners. This study aimed to classify the socioeconomic stratum, nutritional status, and body composition of school students who are futsal practitioners and non-practitioners. **Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted in schools located in Anapurus, Brejo, and Buriti, Maranhão, Brazil, involving 851 students aged 13 to 17 years. The ABEP questionnaire (2019) was used for socioeconomic stratification, BMI for nutritional status, and the Weststrate and Deurenberg protocol for body composition. Statistical analysis included descriptive and normality tests. **Results:** Most students belonged to classes B2 (23%) and DE (20%). Futsal practitioners were concentrated in classes B2 (24%) and C2 (19%), while non-practitioners were mostly in class DE (24%). Practitioners showed lower prevalence rates of undernutrition (3.17%), overweight (3.52%), and obesity (1.29%) compared to non-practitioners, who exhibited higher rates. Practitioners had a higher prevalence of eutrophia (21.38%). **Discussion:** The practice of futsal is associated with better nutritional and social conditions, highlighting economic barriers for lower-income classes. The findings align with previous research emphasizing the positive impact of physical activity on health. **Conclusion:** Futsal contributes to better nutritional indicators and is associated with middle socioeconomic conditions, underscoring its relevance for the physical and social development of school students.

Key words: Socioeconomic Stratum. School Students. Futsal. Health.

3 - Centro Universitário São Francisco-UNIESF, São Luís, Maranhão, Brasil.

INTRODUÇÃO

O estrato socioeconômico tem sido frequentemente um tema amplamente debatido e estudado, onde ele não utiliza apenas o marketing, mas também diversos outros sentidos e campos do conhecimento, como por exemplo medicina, educação, psicologia, desenvolvimento econômico, entre outros (Kamamura e Mazzon, 2016).

Nessa perspectiva, a compreensão do estrato socioeconômico possibilita a obtenção de informações muito além da classe social, traz consigo também, informações sobre as condições de vida da população em um sentido mais amplo, sendo abrangido também medidas de desigualdade e pobreza; inclusão ou exclusão social; indicadores de situação social, qualidade de vida e de vulnerabilidade ambiental; entre outros aspectos (IBGE, 2024).

De acordo com Carvalho (2013), as condições socioeconômicas e sociais têm um impacto significativo nas condições de saúde das pessoas e populações. Sendo assim, a maior parte da carga das doenças, assim como as iniquidades em saúde observadas em todos os países, é determinada pelas circunstâncias em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem.

Nesse sentido, o futsal é uma modalidade esportiva praticada formalmente em clubes, escolinhas e aulas de educação física, e informalmente como recreação e ocupação de tempo livre em praças, ruas e praias. Isso contribui para sua ampla aceitação entre crianças e jovens de todos os gêneros (Brasil, Franken, Silva, 2023).

Assim sendo, os benefícios que a prática esportiva pode trazer à saúde são evidentes. O futsal em si é uma das atividades mais populares, e a busca pela prática, mesmo que apenas por lazer, está diretamente associada a esses benefícios proporcionados pela atividade física. Entre esses benefícios, destaca-se a promoção da saúde, além da socialização, inclusão e melhora da autoestima (Gonzalez e Pedroso, 2012).

Dessa forma, a prática do futsal é fundamental, pois traz benefícios para a saúde e o desenvolvimento dos praticantes, além de despertar interesse, motivação e envolvimento com a modalidade.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi classificar o estrato socioeconômico, e indicadores de saúde, sendo estes o estado nutricional, e a composição corporal de

escolares praticantes e não praticantes de futsal.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo se caracteriza como de natureza transversal (Thomas, Nelson, Silverman, 2012).

O local de condução deste estudo foi nos municípios de Anapurus, Brejo e Buriti, Maranhão, Brasil, com alunos regularmente matriculados no ensino fundamental II e ensino médio, das escolas Isidorio Pires Monteles localizada no bairro São Lourenço, escola Nadir Monteles Cruz localizada no Bairro Santo Antônio, Colégio Militar Tiradentes localizado no bairro Aeroporto, Escola Reino do Saber localizada no bairro Turi, Centro de Ensino Thaynara Sousa Cabral, Centro de Ensino Deputado Júlio Pires Monteles, e Centro Educa Mais Vicente Garreto de Vasconcelos, localizadas no centro de Anapurus, Maranhão, Brasil.

Alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio das Escolas Unidade Integrada Prefeito Elias e Centro de Ensino Candido Mendes, localizadas no bairro Palestina, pertencente ao município de Brejo, Maranhão, Brasil, e alunos do Ensino Fundamental II da Escola Unidade Escolar Antônio Pedreiro do Bairro Quebra Coco, pertencente ao município de Buriti, Maranhão, Brasil.

Participaram do estudo 851 escolares, sendo alunos do Ensino Fundamental II, com média de idade de $13,6 \pm 1,16$ anos, e do Ensino Médio, com média de $16,9 \pm 1,86$ anos. A seleção da amostra considerou os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Foram inclusos os alunos que estiveram presentes nas escolas no dia da coleta e que atenderam aos critérios de seleção da pesquisa, desde que tenham obtido a autorização dos pais ou responsável legal para participar do estudo e assinado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

E foram excluídos alunos os que não estiveram presentes na escola no dia da coleta, que não são alfabetizados, que não tiveram a permissão dos pais ou do maior responsável para participar da pesquisa, que não responderam os questionários por completo, que responderam aos questionários e não compareceram para a avaliação antropométrica.

A população do estudo consistiu em 1.610 alunos regularmente matriculados nas

escolas participantes. Desses, 759 escolares não atenderam aos critérios de inclusão e, portanto, foram excluídos da pesquisa.

A amostra utilizada foi de conveniência. Para determinar o tamanho necessário da amostra, aplicou-se a fórmula de amostragem para populações finitas, considerando uma população total de 1.610 escolares, margem de erro de 5%, nível de confiança de 95% e uma proporção estimada de 50% ($p=0,5$). O cálculo indicou a necessidade de uma amostra mínima de 311 escolares. Contudo, a pesquisa contou com uma amostra final de 851 escolares, o que fortaleceu a análise e conferiu maior robustez aos resultados obtidos.

Para a classificação do estrato socioeconômico, foi utilizado o questionário proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2019). Esse questionário identifica a classe de estratificação socioeconômica e é constituído por quatro componentes que levam em consideração a moradia. Dentre eles, há o sistema de pontos a seguir: itens de conforto (0-14 pontos), serviços públicos sistema de distribuição de água (0-4 pontos) e sistema de pavimentação (0-2 pontos), além da escolaridade do chefe da família (0-4 pontos).

O estado nutricional foi classificado a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), onde se calculou a massa corporal total pela estatura elevada ao quadrado, onde o critério adotado para a classificação foi o da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007), que propõem um critério de classificação do estado nutricional para crianças 46 e adolescentes entre 5 e 19 anos de idade. Este critério classifica os valores do IMC como desnutrição, eutrófico, sobrepeso e obesidade.

Para a avaliação da composição corporal, foi utilizado o protocolo de Weststrate e Deurenberg (1989), onde foram utilizadas as variáveis de percentual de gordura, massa gorda e massa isenta de gordura. A Classificação da composição corporal se deu por 10,10% a 20,00% ideal, para meninos, e 15,10 a 25,00% ideal, para meninas.

O estudo, segue as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, com encaminhamento, via Plataforma Brasil, do estudo ao Comitê de Ética envolvendo Seres Humanos do HU da Universidade Federal do Maranhão aprovado e com CAAE 15948719.2.0000.5086, parecer número 3.443.502.

Assim sendo, o presente estudo foi conduzido entre fevereiro de 2023 e dezembro de 2023. Inicialmente, houve uma apresentação do projeto nas escolas participantes, onde foram explicadas as metodologias de coleta de dados. Após a apresentação, foi entregue o termo de assentimento livre e esclarecido aos alunos e responsáveis, com a coleta de assinaturas. Na mesma ocasião, foi agendado o período da coleta de dados. Os questionários foram aplicados em papel nas escolas, e os alunos presentes e participantes da pesquisa responderam às perguntas.

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, e técnicas de estatística descritiva, como frequência absoluta e percentual.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 851 escolares, com idade média de 14,8 e desvio padrão de 2,17, regularmente matriculados no ensino fundamental dois e regularmente matriculados no ensino médio, dos municípios de Brejo, Anapurus e Buriti.

Dos 851 escolares, 250 estavam engajados na prática do futsal, e 601 não estavam.

Na tabela 1, apresentamos a descrição do estrato socioeconômico total dos escolares, incluindo aqueles que praticam o futsal e aqueles que não o praticam.

Tabela 1 - Estrato socioeconômico geral dos escolares (n=851).

Socioeconômico	f(a)	%
A	87	10
B1	97	12
B2	199	23
C1	139	16
C2	158	19
DE	171	20

Legenda: f(a) = Frequência absoluta; % = Porcentagem.

Na figura 01, apresenta-se a distribuição geral da classificação socioeconômica dos escolares, expressa em percentuais relativos. Essa representação gráfica permite visualizar de forma objetiva a composição dos diferentes estratos econômicos da amostra, possibilitando a identificação de padrões de concentração ou

dispersão entre as categorias socioeconômicas estabelecidas. Tal análise é fundamental para contextualizar as condições materiais dos participantes, que podem influenciar diretamente aspectos relacionados ao acesso a recursos, oportunidades esportivas, alimentação e hábitos de vida.

Na tabela 02, descreve-se detalhadamente o estrato socioeconômico dos escolares, discriminando aqueles que praticam futsal e aqueles não praticantes.

Essa comparação possibilita avaliar se existem diferenças estruturais entre os grupos no que se refere às condições socioeconômicas, permitindo inferir potenciais relações entre nível socioeconômico e adesão à prática esportiva. A apresentação dos dados em categorias facilita a análise de possíveis desigualdades e a identificação de fatores externos que possam influenciar a participação em atividades físicas organizadas.

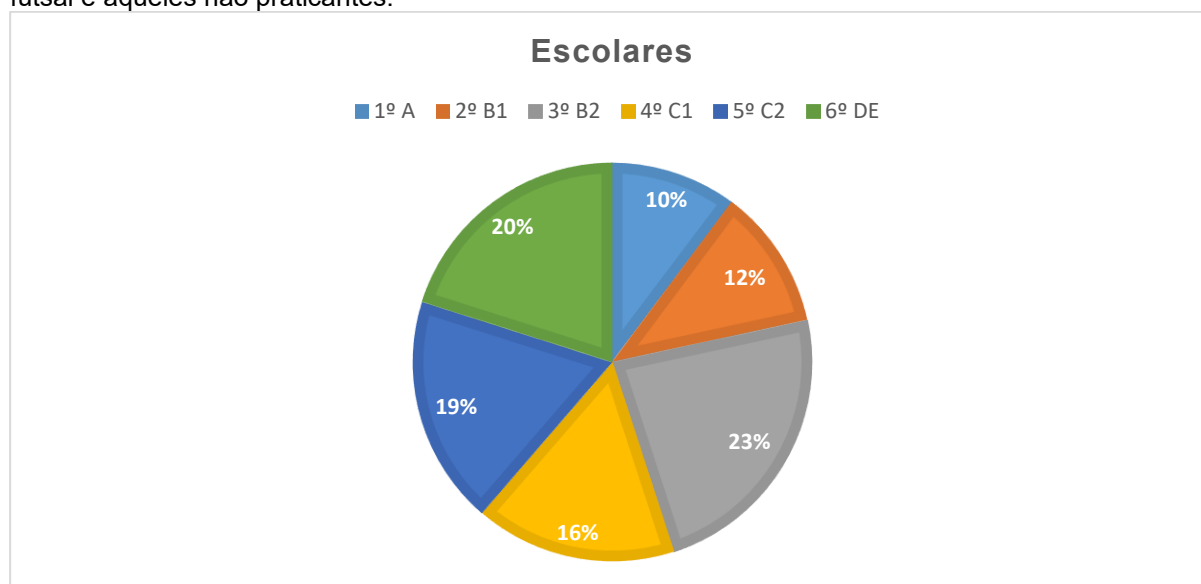


Figura 1 - Classificação socioeconômica geral dos escolares.

Tabela 2 - Estrato socioeconômico dos escolares praticantes e não praticantes de futsal.

Variáveis	Prática futsal?	n	f(a)	%
A	Sim	250	40	16
	Não	601	48	8
B1	Sim	250	37	15
	Não	601	60	10
B2	Sim	250	61	24
	Não	601	138	23
C1	Sim	250	38	15
	Não	601	101	17
C2	Sim	250	48	19
	Não	601	110	18
DE	Sim	250	26	11
	Não	601	145	24

Legenda: f(a) = Frequência absoluta; % = Porcentagem.

A tabela 03 apresenta a avaliação do estado nutricional dos escolares, também diferenciando entre praticantes e não praticantes de futsal.

Os indicadores nutricionais utilizados permitem caracterizar o perfil de saúde e crescimento dos estudantes, possibilitando a identificação de condições como eutrofia,

sobrepeso ou obesidade. A comparação entre grupos fornece subsídios para compreender se a prática regular do futsal exerce alguma associação com melhores parâmetros nutricionais ou se tais diferenças refletem outros determinantes, como hábitos alimentares, nível de atividade física geral ou fatores ambientais.

Tabela 3 - Descrição geral da classificação do Estado Nutricional distinguindo entre aqueles que praticam e os que não praticam futsal.

Variável	Prática Futsal?	n	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Sim	250	Desnutrição	27	3,17
	Não	601		66	7,75
	Sim	250	Eutrófico	182	21,38
	Não	601		438	51,46
	Sim	250	Sobrepeso	30	3,52
	Não	601		63	7,40
	Sim	250	Obesidade	11	1,29
	Não	601		34	3,99

Legenda: f(a) = Frequência Absoluta; % = Percentual.

Por fim, a tabela 04 expõe a análise da composição corporal dos escolares, contemplando variáveis como massa corporal, estatura, índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura, massa magra e outros componentes relevantes. A estratificação por praticantes e não praticantes de futsal permite examinar se a prática esportiva sistematizada

está relacionada a alterações positivas na composição corporal, tais como maior proporções de massa magra ou menor percentual de gordura. Esses dados contribuem para uma compreensão abrangente dos efeitos potenciais da atividade física regular no desenvolvimento corporal de crianças e adolescentes.

Tabela 4 - Descrição geral da classificação da Composição Corporal, distinguindo aqueles que praticam e não praticam futsal.

Variável	Prática Futsal?	n	Classificação	f(a)	%
Composição Corporal	Sim	250	Baixa	43	5,05
	Não	601		184	21,62
	Sim	250	Ideal	179	21,03
	Não	601		368	43,24
	Sim	250	Alta	28	3,29
	Não	601		49	5,75

Legenda: f(a) = Frequência Absoluta; % = Percentual.

DISCUSSÃO

A tabela 01 apresenta o estrato socioeconômico geral dos escolares distribuídos em diferentes classes sociais de acordo com a frequência absoluta (número de escolares) e a porcentagem correspondente a cada estrato.

A distribuição dos escolares entre os diferentes estratos socioeconômicos apresenta uma maior 54 distribuições nas classes B2 (23%) e DE (20%), sendo seguidas pelas classes C2 (19%), C1 (16%) e B1 (12%).

As classes A possuem a menor participação (10%). O menor percentual nas classes A e B1 sugere uma menor incidência de alunos provenientes de famílias de alta renda, refletindo assim em desigualdades socioeconômicas regionais.

Por sua vez, a análise do estrato socioeconômico dos escolares praticantes e não praticantes de futsal, conforme

apresentado pela Tabela 01 e Figura 01, trouxe uma distribuição concentrada nas classes B2 (23%) e DE (20%), seguidas pelas classes C2, C1 e B1.

Assim sendo, a classe A, que representa a faixa de renda mais alta, possui a menor participação dos estudantes, onde representa apenas 10% dos escolares.

Dessa maneira, esses dados indicam que a maioria dos escolares advém de famílias com rendas médias e baixas, destacando dessa forma as desigualdades socioeconômicas características na região.

Verificou-se ainda que a presença inferior 87 de escolares pertencentes às classes A e B1 refletem uma incidência menor de escolares de famílias de alta renda.

Em consonância com as informações anteriores, a análise do estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal, provocada pela Tabela 2, revelou que a maior concentração está nas classes B2 (24%) e C2

(19%), indicando dessa forma que a prática esportiva é mais comum entre os escolares que pertencem a classe média.

Entretanto, quando comparada com a classe DE que representa a faixa de renda mais baixa, observa-se a menor participação dos escolares no futsal em relação às classes médias, sugerindo assim possíveis barreiras econômicas para os escolares de estratos socioeconômicos mais baixos.

Além disso, de acordo com a análise de distribuição socioeconômica dos escolares não praticantes de futsal, segundo também apresentado pela tabela 2, observa-se uma maior concentração do estrato DE (24%) e do B2 (23%), apontando que a maioria desses escolares pertencem às classes socioeconômicas mais baixas.

Nesse sentido, é válido afirmar que esses achados sugerem que a prática de futsal pode estar relacionada a melhores condições socioeconômicas.

Dessa forma, estas informações estão alinhadas com as pesquisas de Rezende e colaboradores (2014) e Silva e Silva (2015), que ressaltam que crianças e adolescentes de classes sociais mais altas possuem maior acesso a atividades esportivas que exigem maior infraestrutura e organização.

Assim sendo, tais achados são semelhantes aos de Junior e colaboradores (2014) mostram que as crianças de famílias de classe média e alta têm uma variedade de recursos, como computadores e jogos, em casa e na escola, e geralmente tem também um bom acesso a um ambiente de aprendizagem esportiva.

Quanto ao estado nutricional, apresentados pela tabela 03, revelam diferenças importantes no estado nutricional entre praticantes e não praticantes de futsal. Os praticantes apresentam menor prevalência de desnutrição (3,17% contra 7,75%), sobrepeso (3,52% contra 7,40%) e obesidade (1,29% contra 3,99%) em comparação aos não praticantes.

Além disso, a proporção de eutrofia é elevada em ambos os grupos, com destaque para os praticantes (21,38%). Esses resultados sugerem que a prática de futsal está associada a melhores indicadores de estado nutricional, destacando a relevância da atividade física como fator protetor para a saúde dos escolares. Nesse contexto, os resultados obtidos neste estudo estão alinhados com as descobertas de Bertin e colaboradores, (2010), que, ao

avaliarem o estado nutricional de estudantes de uma cidade do interior de Santa Catarina, na região Sul do Brasil, observaram uma alta prevalência de eutrofia em crianças de ambos os sexos.

Achados semelhantes foram reportados por Farias e colaboradores, (2008), que também conduziram uma investigação sobre o estado nutricional de 1.057 estudantes de baixa renda, também de ambos os sexos, em Porto Velho-RO.

Nesse estudo, 86% dos participantes foram classificados como eutróficos, enquanto 4% apresentaram desnutrição, 7% sobrepeso e 3% obesidade.

Nesse cenário, no que se diz respeito a composição corporal Por meio da análise da tabela 4, foi possível verificar que os escolares que praticam futsal apresentaram, em sua maioria, indicadores de composição corporal superiores, isto é, apresentaram percentual de gordura mais baixo e maior massa isenta de gordura, sendo assim, classificados na classe ideal.

Assim, esse estudo corrobora com os resultados encontrados por Silva e colaboradores (2018) em sua pesquisa, na qual associou a prática regular do futsal como atividade física a uma composição corporal mais equilibrada.

Dessa forma, de acordo com Costa, (2019), uma composição corporal adequada melhora a imagem corporal.

Assim sendo, a imagem corporal é importante no contexto do esporte, porque é um indicador da força e da saúde do praticante esportivo ou atleta.

A massa gorda elevada afeta o desempenho, reduzindo a velocidade e a dificuldade de execução dos movimentos.

Brum, (2020), destaca que a composição corporal desempenha um papel importante no contexto esportivo, é um importante indicador da aptidão física e da saúde geral.

Portanto, ficou evidente que a proporção de escolares com composição corporal baixa é expressivamente menor entre os praticantes de futsal (5,05%) em comparação com os não praticantes (21,62%), sugerindo que a prática de futsal pode estar associada a um menor risco de baixa composição corporal, possivelmente devido aos benefícios da prática regular para a saúde e a manutenção da massa muscular.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados evidenciam que a distribuição socioeconômica dos escolares está concentrada majoritariamente nas classes médias e baixas, refletindo desigualdades regionais que podem influenciar o acesso à prática esportiva.

A prática de futsal mostrou-se mais frequente entre escolares de classes médias, enquanto barreiras econômicas podem limitar a participação daqueles de estratos socioeconômicos mais baixos.

Além disso, a prática de futsal foi associada a melhores indicadores de estado nutricional e composição corporal, destacando seu potencial como fator de promoção para a saúde e a aptidão física dos escolares.

Esses achados corroboram estudos anteriores, reafirmando a relevância da atividade física regular na promoção de benefícios à saúde e ao desempenho físico.

REFERÊNCIAS

- 1-ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. 2019.
- 2-Bertin, R.L.; Malkowski, J.; Zutter, L.C.L.; Ulbrich, A.Z. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 28. Núm. 3. 2010. p. 303-308.
- 3-Brasil, F.D.; Franken, M.; Silva, G.F. Comparação de habilidades técnicas entre atletas com diferentes tempos de experiência da categoria sub-13 no futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 15. Núm. 62. 2023. p. 156-164.
- 4-Brum, S.P.S.Z. Composição Corporal, Ingestão Nutricional e Percepção da Influência da Alimentação na Prática Desportiva em Atletas Praticantes de Futsal: Um Estudo Exploratório. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Aberta. Portugal. 2020.
- 5-Carvalho, A.I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. 2013. Vol. 2. 2013. p. 19-38.
- 6-Costa, A. Caracterização da composição corporal e ingestão nutricional de jovens atletas de basquetebol ao longo da semana de treino e competição. Dissertação da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2019.
- 7-Farias, E.S.; Guerra J.R.G.; Petroski, E.L. Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. *Revista de Nutrição*. Vol. 21. Núm. 04. 2008. p. 401-409.
- 8-Gonzalez, N.M.; Pedroso, C.A.M.Q. Esporte como conteúdo da Educação Física: a ação pedagógica do professor. *EFDdesportes.com. Revista Digital*. Núm. 166. 2012.
- 9-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Condições de vida, desigualdade e pobreza. Online. 2024. Acesso em: 06/04/2024.
- 10-Junior, J.R.A.D.N.; Ferreira, L.; Vissoci, J.R.N.; Caruzzo, N.M.; Vieira, J.L.L. Nível Socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: Implicações para o desempenho motor infantil. *Revista de Educação Física/UEM*. Vol. 25. Núm. 4. 2014. p. 651-662.
- 11-Kamamura, W.; Mazzon, J.A. Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no Brasil. *Revista de Administração de Empresas - RAE*. São Paulo. Vol. 56. Núm. 1. 2016. p. 55-70.
- 12-OMS. Organização Mundial de Saúde. Growth reference data for 5-19 years. 2007. Disponível em: https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html
- 13-Rezende, L.F.; Azeredo, C.M.; Canella, D.S.; Claro, R.M.; Castro, I.R.; Levy, R.B. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. *BMC Public Health*. Vol. 14. Núm. 485. 2014.
- 14-Silva, J.; Silva, K. Estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 20. Núm. 3. 2015. p. 214-231.

15-Silva, P.R.S.; Greve, J.M.D.; Novilho, H.N.E.; Haddad, S.; Santos, C.R.P.; Leme, R.B.; Franco, R.R.; Cominato, L.; Araújo, A.T.M.; Santos, F.M.; Damiani, D.; Rica, R.L.; Bocalini, D.S. Futsal improve body composition and cardiorespiratory fitness in overweight and obese children. A pilot study. Motriz: Revista de Educação Física. Vol. 24. Núm. 3. 2018. p. e003618.

16-Thomas, J.R.; Nelson, J.K.; Silverman, S.J. Métodos de pesquisa em atividade física. 6ª edição. Artmed. 2012.

17-Weststrate, J. A.; Deurenberg, P. Body composition in children: proposal for a method for calculating body fat percentage from total body density or skinfold thickness measurements. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 50. Núm. 5. 1989. p.1104-1115. <https://doi.org/10.1093/ajcn/50.5.1104>

4 - CIFI2D, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.

Autor correspondente:
Isaac de Sousa Lourenço.
isaac_lourencoedf@hotmail.com

E-mail dos autores:
isaac_lourencoedf@hotmail.com
elis.cvictor@gmail.com
sergio.souza@ufma.br
marlon.lemos.araujo@gmail.com
francisco.navarro@ufma.br
ac-navarro@uol.com.br

Recebido para publicação em 25/01/2025
Aceito em 23/03/2025