

**Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,
Pós-Graduação e Internacionalização
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Mestrado Acadêmico**

PPGEF

**Programa de Pós-Graduação
em Educação Física - UFMA**

**FATORES MOTIVACIONAIS, PERFIL SOCIOECONÔMICO,
ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL E
COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ESCOLARES
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE FUTSAL**

Isaac de Sousa Lourenço

São Luís

2024

ISAAC DE SOUSA LOURENÇO

FATORES MOTIVACIONAIS, PERFIL SOCIOECONÔMICO,
ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL E
COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ESCOLARES PRATICANTES
E NÃO PRATICANTES DE FUTSAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do movimento humano

Linha de Pesquisa: Análise do desempenho humano e esportivo

Orientador: Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro

Co-orientador: Prof. Dr. Marlon Lemos de Araújo

São Luís
2024

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

Lourenço, Isaac de Sousa.

FATORES MOTIVACIONAIS, PERFIL SOCIOECONÔMICO, ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL E COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ESCOLARES PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE FUTSAL / Isaac de Sousa Lourenço. - 2024.

139 f.

Coorientador(a) 1: Marlon Lemos de Araújo.

Orientador(a): Antonio Coppi Navarro.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação Física/ccbs, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2024.

1. Futsal. 2. Motivação. 3. Atividade Física. 4. .
5. . I. Araújo, Marlon Lemos de. II. Navarro, Antonio Coppi. III. Título.

ISAAC DE SOUSA LOURENÇO

FATORES MOTIVACIONAIS, PERFIL SOCIOECONÔMICO,
ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL E
COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ESCOLARES PRATICANTES
E NÃO PRATICANTES DE FUTSAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física.

A banca examinadora da dissertação de mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o(a) candidato(a) aprovado(a) em: 31/10/24.

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Prof. Dr. Marlon Lemos de Araújo (Co-orientador)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Profa. Dr^a. Elis Cabral Victor (Examinadora Externa)
Faculdade do Baixo Parnaíba - FAP

Prof. Dr. Sergio Augusto Rosa de Sousa (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Prof. Dr. Francisco Navarro (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, Margareth de Sousa Vieira e Francisco Edmílson Correia Lourenço, cujo amor e apoio inabaláveis iluminaram meu caminho acadêmico e trouxeram realização a este estudo. Vocês são o alicerce do meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo cuidado e força para superar os desafios que surgiram durante esta jornada e por este momento incrível em minha vida, ao concluir este desafio de muito aprendizado e amadurecimento.

Agradeço a toda a minha família que esteve ao meu lado durante este processo, em especial aos meus pais, Margareth de Sousa Vieira e Francisco Edmílson Correia Lourenço, por terem me criado no caminho certo e pelo apoio incansável ao longo desta jornada, seja ele psicológico ou financeiro. Viajar 322 km quase todas as semanas em busca de um sonho só foi possível por existirem pessoas como vocês em minha vida.

Ao meu orientador, Professor Doutor Antonio Coppi Navarro, dirijo meus mais profundos agradecimentos. Cada ensinamento, aula, questionamento e orientação proporcionados foram de inestimável valor ao longo desta jornada acadêmica. Serei eternamente grato por sua orientação e inspiração, que moldaram não apenas minha pesquisa, mas também minha trajetória acadêmica como um todo.

Ao Professor Doutor Marlon Lemos de Araújo, expresso meus sinceros agradecimentos pela coorientação. O apoio desde a fase de qualificação até o presente momento foi de inestimável valor. As valiosas contribuições recebidas foram essenciais para a construção deste estudo, e sou profundamente grato por todos os ensinamentos compartilhados.

Ao Professor Doutor Almir Vieira Dibai Filho, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, juntamente com toda a coordenação do programa, agradeço o cuidado e carinho durante todo o processo.

A todo o corpo docente, e em especial aos professores das disciplinas obrigatórias e optativas que cursei, aos Doutores Herikson Araújo Costa, Carlos José Moraes Dias, Flavia Castello Branco Vidal Cabral, Plinio da Cunha Leal, Marcos Antônio do Nascimento, Rachel Melo Ribeiro, Débora Luana Ribeiro Pessoa, Emanuel Pericles Salvador, Antonio Coppi Navarro, Danielle da Silva Dias, Christiano Eduardo Veneroso, Andréa Dias Reis, Carlos Eduardo Neves Amorim, Bruno Bavaresco Gambassi, vocês foram de grande importância na construção deste trabalho. A todos, o meu mais sincero obrigado.

Aos professores Doutores Marlon Lemos de Araújo, Sergio Augusto Rosa de Souza e Francisco Navarro, agradeço por toda a contribuição no exame de qualificação e pela melhoria deste trabalho.

Aos meus primos João Pedro Monteles e Katiuscia Monteles, agradeço o acolhimento e por terem me recebido em sua residência em todos os momentos em que precisei estar em São Luís.

Meus agradecimentos se estendem aos diretores: Natanael Carvalho Sousa, Audileia Carvalho Sousa, João Batista Lima Diniz, Estela Mari Maggioni, Maria das Graças dos Santos Monteles, Rege Anne Sousa Monteles, Márcia Rosália Marques Monteles de Souza, Francisca Cláudia Sousa Pinheiro, Capitão Alan Cáster Silva Borges, Samuel Teixeira Meireles, Francisco Eduardo Silva, que me receberam de braços abertos nas escolas para a realização desta pesquisa. Obrigado por contribuírem.

Aos meus amigos de turma, expresso minha mais sincera gratidão pelo apoio, pelas ideias compartilhadas e pelo espírito colaborativo que tornaram essa jornada ainda mais enriquecedora. Obrigado por cada momento compartilhado e por fazerem dessa experiência algo verdadeiramente único.

Meus agradecimentos se estendem também a todos do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, onde conheci grandes profissionais e fiz boas amizades. Muito obrigado por fortalecerem cada vez mais a Educação Física no Maranhão.

RESUMO

Objetivo: O objetivo desse estudo foi identificar e analisar os fatores motivacionais que influenciam a prática de atividade física em escolares, distinguindo entre aqueles que praticam futsal e aqueles que não praticam, além de correlacionar estes motivos ao estrato socioeconômico, antropometria, estado nutricional e composição corporal.

Materiais e Métodos: O estudo seguiu a Resolução 466/12 do CNS e foi aprovado pelo Comitê de Ética do HU-UFMA (CAAE 15948719.2.0000.5086). A amostra foi composta por 851 escolares que responderam ao questionário de atividade física adaptado pelos autores de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde. Os fatores motivacionais foram avaliados pelo Inventário de Motivação à prática regular de atividades físicas ou esportivas (IMPRAFE-132), avaliando seis variáveis motivacionais: Controle do Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer. A avaliação antropométrica incluiu balança da marca FitMetria, estadiômetro da marca AvaNutri e adipômetro científico da marca AvaNutri, seguindo protocolos da Organização Mundial da Saúde (2007), para a classificação do estado nutricional e Weststrate, Deurenberg (1989) para avaliação e classificação da composição corporal. O programa SPSS foi usado para análise estatística, com teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliar a normalidade dos dados que foram apresentados em frequência absoluta, percentual, média, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo dos dados. Para a comparação entre os grupos, foi utilizado o teste t de Student, e para analisar as correlações foi aplicado o teste de coeficiente de correlação de Spearman. **Resultados:** Entre os 851 escolares, 250 praticavam futsal e 601 não. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$), no entanto a competitividade se aproximou de uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,05$). Os praticantes de futsal apresentaram melhores índices antropométricos e de estado nutricional, com maior composição corporal em relação aos não praticantes (21,62% vs. 5,05%). Para a amostra geral, foram encontradas correlações fortes e significativas entre controle do estresse, prazer e estrato socioeconômico ($p = 0,031$; $r = -0,74$ e $p = 0,023$; $r = -0,78$). Houve também uma correlação significativa entre estética e estado nutricional ($p = 0,038$; $r = 0,72$). Entre os praticantes de futsal, a correlação entre estética e estrato socioeconômico foi forte e significativa ($p = 0,009$; $r = -0,164$). Para os não praticantes de futsal, observou-se uma correlação significativa entre prazer e estrato socioeconômico ($p = 0,038$; $r = -0,85$). Além disso, houve correlação significativa entre competitividade e composição corporal ($p = 0,026$; $r = -0,91$). A relação entre estado nutricional e composição corporal foi forte e significativa em ambos os grupos. **Conclusão:** Foi encontrado neste estudo que a prática do futsal entre os escolares está associada a melhores indicadores de composição corporal, sendo saúde, prazer e competitividade os principais motivadores, em especial para escolares de classes intermediárias.

Palavras-chave: Futsal. Motivação. Atividade Física.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to identify and analyze the motivational factors that influence physical activity among schoolchildren, distinguishing between those who play futsal and those who do not, and to correlate these motivations with socioeconomic status, anthropometry, nutritional status, and body composition.

Materials and Methods: The study followed the Resolution 466/12 of the CNS and was approved by the Ethics Committee of HU-UFMA (CAAE 15948719.2.0000.5086). The sample consisted of 851 schoolchildren who responded to a physical activity questionnaire adapted by the authors according to the World Health Organization's criteria. Motivational factors were evaluated using the Motivation Inventory for the Regular Practice of Physical or Sporting Activities (IMPRAFE-132), assessing six motivational variables: Stress Control, Health, Sociability, Competitiveness, Aesthetics, and Pleasure. Anthropometric assessment included FitMetria scale, AvaNutri stadiometer, and AvaNutri scientific skinfold caliper, following WHO (2007) protocols for nutritional status classification, and Weststrate, Deurenberg (1989) for body composition assessment. SPSS was used for statistical analysis, with the Kolmogorov-Smirnov test assessing data normality, presented as absolute frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, and maximum values. The student's t test was used for group comparisons, and Spearman's correlation coefficient was applied to analyze correlations. **Results:** Among the 851 schoolchildren, 250 played futsal and 601 did not. No statistically significant differences were found ($p < 0.05$), though competitiveness approached statistical significance ($p = 0.05$). Futsal players showed better anthropometric and nutritional status, with higher body composition compared to non-players (21.62% vs. 5.05%). For the general sample, strong and significant correlations were found between stress control, pleasure, and socioeconomic status ($p = 0.031$; $r = -0.74$ and $p = 0.023$; $r = -0.78$). A significant correlation was also found between aesthetics and nutritional status ($p = 0.038$; $r = 0.72$). Among futsal players, the correlation between aesthetics and socioeconomic status was strong and significant ($p = 0.009$; $r = -0.164$). For non-futsal players, a significant correlation was observed between pleasure and socioeconomic status ($p = 0.038$; $r = -0.85$). Additionally, a significant correlation was found between competitiveness and body composition ($p = 0.026$; $r = -0.91$). The relationship between nutritional status and body composition was strong and significant in both groups. **Conclusion:** This study found that playing futsal among schoolchildren is associated with better body composition indicators, with health, pleasure, and competitiveness being the main motivators, particularly for those from middle socioeconomic classes.

Key words: Futsal. Motivation. Physical Activity.

LISTA DE TABELAS

01	Escolares praticantes e não praticantes de futsal	49
02	Descrição dos fatores motivacionais da amostra	50
03	Comparação da amostra com o teste t de Student	51
04	Estrato socioeconômico geral dos escolares	53
05	Estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal	55
06	Estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal	56
07	Descrição antropométrica da amostra	58
08	Descrição antropométrica dos praticantes de futsal	59
09	Descrição antropométrica dos escolares não praticantes de futsal	60
10	Comparação da amostra com o teste t de Student	61
11	Estado Nutricional da amostra	62
12	Estado Nutricional dos escolares praticantes de futsal	63
13	Estado Nutricional dos escolares não praticantes de futsal	64
14	Descrição geral da classificação do Estado Nutricional distinguindo entre aqueles que praticam e os que não praticam futsal	65
15	Classificação geral da Composição Corporal	66
16	Classificação da Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal	67
17	Classificação da composição corporal dos escolares não praticantes de futsal	68
18	Descrição geral da classificação da Composição Corporal, distinguindo aqueles que praticam e não praticam futsal	69

LISTA DE QUADROS

01	Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estrato Socioeconômico geral da amostra	70
02	Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional geral da amostra	71
03	Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal geral da amostra	72
04	Correlação entre o Estrato Socioeconômico, Estado nutricional, Composição Corporal geral da amostra	73
05	Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estrato Socioeconômico dos escolares praticantes de futsal	74
06	Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional dos escolares praticantes de futsal	75
07	Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal	76
08	Correlação entre o Estrato Socioeconômico, Estado Nutricional e Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal	77
09	Correlação entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal	78
10	Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional dos escolares não praticantes de futsal	79
11	Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal dos escolares não praticantes de futsal	80
12	Correlação entre o estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal dos escolares não praticantes de futsal	81

LISTA DE SIGLAS

Ordem	Sigla	Significado
1	ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
2	CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
3	CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
4	CDE	Controle do Estresse
5	DC	Dobras Cutâneas
6	DP	Desvio Padrão
7	f(a)	Frequência Absoluta
8	H1	Hipótese Afirmativa
9	H2	Hipótese Negativa
10	IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
11	IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
12	IMC	Índice de Massa Corporal
13	IMPRAFE	Inventário de Motivação para a Prática de Atividades Físicas ou Esportivas
14	kg/m ²	Quilograma por Metro Quadrado
15	Km ²	Quilômetro Quadrado
16	LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
17	M	Estatura
18	MCT	Massa Corporal Total
19	MG	Massa Gorda
20	MIG	Massa Isenta de Gordura
21	MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
22	OMS	Organização Mundial da Saúde
23	PEE-MA	Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão
24	PG	Percentual de Gordura
25	PIB	Produto Interno Bruto
26	PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
27	RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
28	TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
29	TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	19
2.1	GERAL	19
2.2	ESPECÍFICOS	19
3	HIPÓTESES	20
3.1	HIPÓTESE AFIRMATIVA	20
3.2	HIPÓTESE NEGATIVA	20
4	REVISÃO DE LITERATURA	21
4.1	ATIVIDADE FÍSICA	21
4.2	SOCIOECONÔMICO	23
4.3	ESTADO NUTRICIONAL	25
4.4	COMPOSIÇÃO CORPORAL	28
4.5	MOTIVAÇÃO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA	30
4.6	FUTSAL	32
5	MATERIAIS E MÉTODOS	35
5.1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	35
5.2	TIPO DE ESTUDO	35
5.3	LOCAL DO ESTUDO	35
5.4	OGANIZAÇÃO ESCOLAR DO MARANHÃO	39
5.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA	41
5.6	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	42
5.7	PROCEDIMENTOS	42

5.7.1	QUESTIONÁRIO DE INTENDIFICAÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA	42
5.7.2	FATORES MOTIVACIONAIS	43
5.7.3	DADOS SOCIOECONÔMICOS	44
5.7.4	ANTROPOMETRIA	44
5.7.5	MASSA CORPORAL TOTAL	45
5.7.6	ESTATURA	45
5.7.7	ESTADO NUTRICIONAL	45
5.7.8	COMPOSIÇÃO CORPORAL	46
5.7.9	ANÁLISE ESTATÍSTICA	48
6	RESULTADOS	49
6.1	FATORES MOTIVACIONAIS	50
6.2	SOCIOECONÔMICO	53
6.3	ANTROPOMETRIA	58
6.4	ESTADO NUTRICIONAL	62
6.5	COMPOSIÇÃO CORPORAL	66
6.6	CORRELAÇÕES	70
7	DISCUSSÃO	82
8	CONCLUSÃO	100
	REFERÊNCIAS	101
	APÊNDICES	113
	ANEXOS	114

1 INTRODUÇÃO (Justificativa)

A motivação para a prática dos mais diversos tipos de atividade física vêm sendo amplamente estudada na literatura científica. Nesse sentido, um dos primeiros estudos que visou investigar essa temática, foi o estudo conduzido por Kenyon em (1968), no estudo clássico intitulado 'A conceptual model for characterizing physical activity.' Nesse trabalho, o autor propôs um modelo teórico para caracterizar e entender as motivações por trás da participação em atividades físicas, que influenciou muitos estudos subsequentes na área de psicologia do esporte e educação física.

Com base nesse modelo, Kenyon identificou seis dimensões principais que motivam a prática de atividade física, incluindo fatores sociais, saúde e fitness, competição, desafio pessoal, diversão e expressão estética. Essas dimensões serviram como ponto de partida para o desenvolvimento de inúmeras investigações subsequentes, ampliando a compreensão sobre como fatores internos e externos influenciam o engajamento em atividades físicas. A partir de então, diversos estudos exploraram as diferenças motivacionais entre faixas etárias, gêneros e contextos socioculturais, consolidando assim essa área de pesquisa.

Dessa forma, a prática de atividades físicas desempenha um papel crucial no desenvolvimento saudável dos escolares, contribuindo para a melhoria da promoção da saúde, além de interligação com a comunidade, família e com os serviços de saúde (Pinheiro e colaboradores, 2017; Naidoo, Wills, 2009). Nesse sentido, a prática de atividade física está diretamente relacionada com o gostar da ação, o que pode ser também influenciado pela condição socioeconômica familiar, onde um estrato socioeconômico mais baixo pode significar menor nível de atividade física (Ke e colaboradores, 2022).

Assim sendo, o futsal, como um esporte coletivo amplamente praticado, oferece uma excelente oportunidade para promover o engajamento físico e social entre jovens. O futsal é um esporte que envolve movimentações, ações individuais e coletivas, tanto ofensivas quanto defensivas, realizadas simultaneamente pelas duas equipes em disputa (Amaral e Garganta, 2005). Nas últimas décadas, o futsal tem crescido significativamente, atraindo praticantes de diversas faixas etárias, incluindo crianças e adolescentes (Voser e colaboradores, 2016; Machado Filho, 2018).

Nesse sentido, de acordo com Torres, Agüero e Matos, (2012) a prática esportiva, e, em especial o futsal, tem um papel importante na sociedade, sobretudo no processo de formação de crianças e adolescentes. Dessa forma, o futsal não deve apenas oferecer e proporcionar habilidades e técnicas de jogo, mas também promover o desenvolvimento, a qualidade e a integração psicológica e social entre os jogadores.

No entanto, a adesão a atividades físicas e esportivas não é uniforme e pode ser significativamente influenciada por uma série de fatores, incluindo o perfil socioeconômico dos indivíduos e os fatores motivacionais que moldam seus comportamentos e escolhas.

Dessa forma, compreender as motivações dos jovens para a prática de atividade física de maneira geral, e também para praticantes de futsal, pode auxiliar na promoção de políticas públicas e projetos esportivos mais efetivos e adaptados às necessidades desses jovens.

Assim, esta pesquisa se justifica pela importância de identificar os fatores motivacionais que influenciam a prática de atividade física entre jovens praticantes e não praticantes de futsal, associando esses fatores a dados socioeconômicos e antropométricos, nutricionais e de composição corporal, com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre o tema. Os benefícios desta investigação incluem a

possibilidade de desenvolver estratégias mais eficazes para promover a atividade física entre os jovens, contribuindo para a melhoria da saúde geral, redução de comportamentos sedentários, e aumento do bem-estar físico e mental.

Espera-se que os resultados contribuam tanto para o desenvolvimento da modalidade quanto para a disseminação de novos conhecimentos relevantes à comunidade científica e aos profissionais da área.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Analisar e identificar os fatores motivacionais que influenciam a prática de atividade física em escolares, distinguindo entre aqueles que praticam futsal e aqueles que não praticam.

2.2 ESPECÍFICOS

Identificar entre os escolares os fatores motivacionais a prática de atividade física;

Identificar os escolares praticantes e não praticantes de futsal;

Mensurar as medidas antropométricas e classificar o estado nutricional dos escolares praticantes e não praticantes de futsal;

Identificar a composição corporal dos escolares praticantes e não praticantes de futsal;

Identificar o estrato socioeconômico dos escolares praticantes e não praticantes de futsal;

Correlacionar entre os escolares praticantes e não praticantes de futsal, os fatores motivacionais para a prática de atividade física com estado nutricional, a composição corporal, o estrato socioeconômico.

3 HIPÓTESES

3.1 HIPÓTESE AFIRMATIVA (H_1)

A prática do futsal como atividade física por escolares está correlacionada a estratos socioeconômicos mais elevados, melhores indicadores do estado nutricional, de composição corporal, e indicadores mais elevados de motivação para a prática de atividade física.

3.2 HIPÓTESE NEGATIVA (H_0)

A prática do futsal como atividade física por escolares não está correlacionada a estratos socioeconômicos mais elevados, melhores indicadores do estado nutricional, de composição corporal, e indicadores mais elevados de motivação para a prática de atividade física.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física se faz presente na humanidade desde o início dos tempos, e de acordo com Pitanga (2002), o homem pré-histórico era muito ativo fisicamente devido à vida que levava. Dependia, para sobreviver, diretamente de sua força, sua agilidade, sua rapidez, resistência e vivia em constantes migrações procurando um lar, sendo obrigado, por consequência, a fazer longas caminhadas e enfrentar desafios de sobrevivência que exigiam corridas e saltos, por exemplo.

Na Grécia antiga, a atividade física era essencial tanto para o treinamento de gladiadores quanto para a preparação para as guerras. Os gregos valorizavam a prática moderada de exercícios como um dos elementos fundamentais para uma vida saudável, refletido em seus corpos esculturais frequentemente retratados na arte e cultura da época (Pitanga, 2002).

Nesse sentido, podemos afirmar que o ambiente moderno mudou significativamente em comparação com o passado. As revoluções industriais e tecnológicas transformaram a disponibilidade de alimentos, que antes eram escassos e agora são facilmente acessíveis. Como consequência, a prática de atividade física, anteriormente uma parte frequente e essencial da vida diária, tornou-se menos comum devido ao avanço da tecnologia e às mudanças no estilo de vida moderno (Gualano, Tinucci, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), define a atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia. Nesse sentido, a atividade física refere-se a todos os movimentos,

inclusive durante os momentos de lazer, para transporte de ida e volta a locais ou como parte do trabalho de uma pessoa. Tanto a atividade física de intensidade moderada quanto a vigorosa melhoram a saúde.

Ceschini (2021), afirma que a atividade física pode ser definida em quatro domínios, sendo eles: 'Atividade Física da Vida Diária', que são todos os movimentos feitos no dia a dia; 'Atividade Física de Locomoção', que são todos os tipos de movimentos que são realizados para se locomover de um ponto para outro; 'Atividade Física Laboral', que são todos os movimentos realizados no ambiente de trabalho; 'Atividade Física de Lazer', que são todos os movimentos realizados no momento de lazer, no tempo livre.

Tanto a Organização Mundial da Saúde (2022), como Ceschini (2021) acrescentam que o termo 'exercício físico' se refere a toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva, que visa a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física, sendo o exercício físico uma atividade física prescrita para a obtenção de determinado objetivo.

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2022), estabelece as recomendações globais de atividade física para crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos são que: deve -se fazer pelo menos 60 minutos por dia de intensidade moderada a vigorosa, principalmente atividade física aeróbica, durante a semana; Deve incorporar atividades aeróbicas de intensidade vigorosa, bem como aquelas que fortalecem músculos e ossos, pelo menos 3 dias por semana; devem limitar a quantidade de tempo gasto em sedentarismo, especialmente a quantidade de tempo recreativo diante da tela.

Onde para adultos entre 18 e 64 anos, essa recomendação é devem realizar pelo menos entre 150 e 300 minutos de atividade física aeróbica de intensidade

moderada; ou pelo menos entre 75 e 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa; ou uma combinação equivalente de atividade de intensidade moderada e vigorosa durante a semana (Organização Mundial da Saúde, 2022).

Franchi e Junior (2005) afirmam que quanto mais ativa uma pessoa é, menores são suas limitações físicas. Assim, pode-se concluir que a prática regular de atividade física oferece inúmeros benefícios, tanto mentais quanto físicos. Entre esses benefícios, destaca-se a melhora da capacidade funcional em todas as idades, que se refere ao desempenho individual na realização das atividades físicas cotidianas.

Assim sendo, a atividade física é um dos principais fatores que contribuem para a qualidade de vida, proporcionando resultados positivos tanto físicos quanto mentais para o indivíduo (Pucci e colaboradores, 2012).

4.2 SOCIOECONÔMICO

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).

Existe no Brasil, a pesquisa, fontes de dados e indicadores socioeconômicos, que de acordo com Antunes, Desengrini e Silva (2018), os indicadores sociais e econômicos, são formatados de forma e acordo com as pesquisas e as fontes de dados que subsidiam os governos, nesse sentido, empresas e sociedade retratam a sociedade em seus mais diversos segmentos e áreas da análise no tocante em

relação a questão social, situação econômica da região estudada, aspectos estruturais administrativos, legais, educacionais, força produtiva, cultura e tantos outros cenários para o planejamento estatal.

Sendo Antunes, Desegrini, Silva, (2018):

1 - IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, juntamente com outras agências de pesquisa governamentais e não governamentais, desempenha um papel crucial na análise estatística e no tratamento de dados socioeconômicos e demográficos para aplicações no planejamento governamental, conforme observado no cenário dos institutos pesquisadores.

2 - PNAD: pesquisa nacional por amostra de domicílio, o objetivo é atualizar os dados do censo demográfico, fornecendo informações a nível nacional, estadual e em regiões metropolitanas, embora não se aborde a representatividade municipal como no censo nacional de forma extensiva.

3 - MUNIC: De acordo com outras pesquisas realizadas pelo IBGE, como o MUNIC, conhecido como Pesquisa de Informações Básicas Municipais, são realizados levantamentos abrangentes sobre a estrutura administrativa, participação e controle social, legislação, planejamento e orçamento municipal, bem como a alocação de recursos públicos em diversas áreas como educação, saúde, lazer, saneamento, coleta de lixo e limpeza urbana, além de fornecer informações relevantes sobre o comércio, indústria e outros aspectos cruciais para o entendimento da localidade.

4 - MINISTÉRIO DO TRABALHO: Dentro dos órgãos que documentam suas atividades, planos e projetos, destaca-se o Ministério do Trabalho, responsável por coletar dados sobre emprego e desemprego em nível nacional, características dos trabalhadores e movimentação de mão de obra, abrangendo tanto os empregados do

regime celetista quanto estatutário, por meio de sistemas como o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). É importante notar que esses registros não incluem trabalhadores sem carteira assinada, autônomos, profissionais liberais e informais.

Nesse sentido, de acordo com Carvalho (2013), as condições socioeconômicas e sociais têm um impacto significativo nas condições de saúde das pessoas e populações. 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.

Assim sendo, a compreensão do estrato socioeconômico é importante, pois é um dos fatores que influenciam diversas atitudes, incluindo a adesão à atividade física das pessoas (Rezende e colaboradores, 2014; Hurre e Rahkonen, 2003).

Desse modo, evidências da relação entre os estratos socioeconômicos e adolescentes fisicamente ativos podem fornecer informações importantes para o planejamento, implantação e avaliação de programas de promoção da prática de atividade física (Farias, 2008).

4.3 ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional é a condição resultante do equilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético do organismo. Assim, está diretamente relacionado à saúde do indivíduo e à capacidade do organismo em utilizar adequadamente os nutrientes ingeridos na alimentação (Engstrom e colaboradores, 2002).

Nesse sentido, a avaliação do estado nutricional é uma etapa considerada fundamental no estudo de uma criança, possibilitando assim a obtenção de subsídios

importantes, como o crescimento, evoluções em padrões esperados de acordo com as diretrizes, além de investigar fortes relações com condições sociais desfavoráveis (Mello, 2002).

No que se refere à avaliação do estado nutricional, é possível afirmar que o mesmo possui uma ampla gama de características e aplicações. Sendo assim, é uma alternativa importante nesse contexto, trazendo uma variedade de possibilidades e interpretações de acordo com o contexto profissional. Por exemplo, do ponto de vista da saúde, é fundamental conhecer o estado nutricional da maior porcentagem possível da população, sendo uma alternativa importante no contexto de grupos vulneráveis, para a obtenção de prognósticos relacionados a doenças. Isso possibilita intervenções no curso de uma doença para evitar determinadas complicações (Lázaro e Calvo, 2023).

De acordo com Viana e colaboradores (2020), uma dieta adequada desempenha um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento apropriados, sendo, portanto, um aspecto crucial nas avaliações realizadas por profissionais da área da saúde.

Nesse contexto, no que se refere a dieta, existe a subnutrição, tendo ela efeito adverso na saúde e na qualidade de vida sendo relacionada com a saúde (Brinksmá e colaboradores, 2015).

Ainda assim, a Subnutrição, é alta nos países de baixa e média renda, podendo aumentar a morbidade, a mortalidade e até o abandono da terapia, sendo relacionadas ao tratamento, bem como afetar negativamente também a qualidade de vida (Pribnow e colaboradores, 2017).

Nesse sentido, a importância de um estado nutricional adequado não pode ser subestimada (Viana e colaboradores, 2020).

De forma tradicional, a avaliação e classificação do estado nutricional, é feita por medidas antropométricas, visto que o custo-benefício sai mais em conta na utilização destas variáveis. Entretanto, avaliação bioquímica, avaliação clínica e avaliação do histórico alimentar, também são importantes aliadas para o melhor entendimento da classificação do estado nutricional (Ladas e colaboradores, 2005).

No que se refere às medidas antropométricas, a Organização Mundial da Saúde (OMS), propõem o Índice de Massa Corporal (IMC), para avaliações e classificações do estado nutricional (Viana e colaboradores, 2020).

Criado no século 19, o IMC, foi abordado primeiramente no livro intitulado 'A Treatise on Man and the Development of his Faculties', proposto pelo matemático, Lambert Quételet. Onde este trabalho aborda uma série de temas relacionados à física e à antropometria, incluindo suas ideias sobre o Índice de Massa Corporal (IMC).

O Índice de massa corporal (IMC) é calculado através da obtenção da massa corporal total, e da estatura, onde a relação entre massa e estatura é expressa em Kg/m^2 , onde massa é dividida por estatura elevada ao quadrado (Duarte, 2007). Onde é classificado o estado nutricional a partir do resultado da equação levando em consideração os percentis.

Nesse contexto, é importante ressaltar que pontos diferentes de corte do IMC são sugeridos a depender da população, para classificação do sobrepeso e obesidade (Cole e colaboradores, 1991; Bellizzi, Flegal e Dietz, 2000; Conde e Monteiro, 2006).

Entretanto, o IMC não mostra a realidade da composição corporal, pois não fornece a partir de sua fórmula as variáveis e Massa Isenta de Gordura e Massa Gorda, oferecendo assim informações limitadas sobre a adiposidade central ou abdominal (Santos e Colaboradores, 2020).

4.4 COMPOSIÇÃO CORPORAL

A composição corporal envolve a análise dos componentes do corpo humano baseado no fracionamento da massa corporal total (Orozco e colaboradores, 2020).

Nesse contexto, a composição corporal de um indivíduo resulta do acúmulo de nutrientes e outros substratos obtidos do ambiente ao longo da vida e retidos no corpo (Santana e colaboradores, 2023).

Os métodos de avaliação da composição corporal permitem a mensuração da gordura, tornando-a um fator de grande interesse para os profissionais de saúde. Dessa forma, a composição corporal é considerada um aspecto importante no que diz respeito à saúde (Borga e colaboradores, 2018).

De acordo com Borga e colaboradores (2018), a forma mais utilizada de estimar a gordura corporal é o índice de massa corporal (IMC), que é calculado dividindo a massa corporal pela altura ao quadrado (kg/m^2). Este método é amplamente utilizado por ser simples e econômico.

Entretanto, quando comparado a outros métodos de avaliação da composição corporal, o IMC apresenta uma estimativa imprecisa tanto da massa de gordura quanto da massa livre de gordura. Além disso, ele não fornece informações detalhadas sobre se as alterações na massa corporal total são decorrentes do aumento ou diminuição da massa gorda ou da massa livre de gordura (Caltran e colaboradores, 2013).

Nesse sentido, tanto a massa corporal total, como o índice de massa corporal total não refletem a composição corporal, como demonstrado no artigo 'Body mass does not reflect the body composition changes in response to similar physical training in young women and men', onde o Treinamento Básico de Combate (BCT) do Exército

dos EUA foi estudado para observar mudanças na composição corporal de recrutas. Em um programa de 10 semanas sem restrição alimentar, 573 mulheres e 1.071 homens tiveram sua composição corporal avaliada. Os resultados mostraram que, embora a massa corporal total não tenha mudado nas mulheres e tenha havido uma perda de 1,7 kg nos homens, ambos os sexos reduziram significativamente a gordura corporal relativa e aumentaram a massa magra (Foulis e colaboradores, 2021).

Nesse sentido, a composição corporal pode ser avaliada por diversos métodos, incluindo a avaliação antropométrica, que utiliza fita métrica e adipômetro para medir e analisar os diferentes componentes corporais (Silva, Souza, Santos, Ximenes, 2023).

A mensuração da composição corporal por meio das dobras cutâneas é um método de baixo custo que utiliza o adipômetro para medir a espessura do tecido adiposo subcutâneo. Apesar de sua simplicidade, os resultados podem variar conforme a técnica do avaliador e a precisão na posição e no local de aplicação do instrumento (Lewandowski e colaboradores, 2022).

Além disso, a mensuração da composição corporal por meio das dobras cutâneas permite avaliar localmente o tecido adiposo e, utilizando calibradores, fornece informações sobre sua distribuição. Isso pode ser mais valioso do que apenas medir a massa gorda total do corpo. Este método oferece procedimentos de medição rápidos, que indicam se o avaliado possui acúmulo excessivo de tecido adiposo subcutâneo (Lewandowski e colaboradores, 2022; Barreira e colaboradores, 2013).

A medição da espessura das dobras cutâneas (DC) é um método prático e amplamente utilizado para estimar a gordura corporal e a massa livre de gordura. Uma das principais vantagens desse método é o uso do adipômetro, um instrumento

pequeno, fácil de manusear e de baixo custo financeiro (Heymsfield e colaboradores, 2000; Barreira e colaboradores, 2013).

Desse modo, a avaliação da composição corporal é essencial para fornecer informações importantes sobre o estado nutricional e a distribuição de gordura corporal, o que complementa as limitações do Índice de Massa Corporal (IMC) na avaliação e classificação dos índices de saúde (Souza e colaboradores, 2014; Prado e colaboradores, 2012; Lutoslawska e colaboradores, 2014).

4.5 MOTIVAÇÃO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

A motivação é descrita como uma ação intencional, direcionada a uma meta, e regulada por fatores ambientais e pessoais (Borges e colaboradores, 2015).

Nesse sentido, a motivação pode ser entendida como a interação entre a história passada e o estado atual de um indivíduo, influenciando sua atividade em direção a um objetivo. Em essência, os comportamentos motivados são direcionados a metas específicas, cuja conquista é gratificante, tornando-a uma propriedade essencial de todo comportamento deliberativo (Simpson e Balsam, 2015).

No que se refere a motivação para a prática de atividade física, Lourenço e Navarro (2023), afirmam que múltiplos fatores motivacionais influenciam a adesão e manutenção à prática de atividades físicas, tais como: saúde, prazer, sociabilidade, competitividade, dentre outros. Além de aspectos intrínsecos e extrínsecos como condições socioeconômicas. Assim sendo, esses fatores motivacionais variam de acordo com idade, gênero e contexto.

Nesse contexto, cada indivíduo possui um anseio e uma motivação distintos para realizar e manter a prática de exercícios. A motivação para a prática regular de

exercícios físicos resulta de uma complexa interação de fatores psicológicos, sociais, ambientais e genéticos (Nahas, 2006).

De acordo com Paim (2001), a motivação para a prática esportiva e de atividade física é amplamente destacada devido à sua importância na intensidade, direção e duração da prática por uma pessoa.

A motivação para a prática de atividade física desempenha um papel crucial, tornando-se cada vez mais relevante devido ao seu impacto na produtividade. Essa motivação abrange tanto a atividade física quanto as tarefas diárias, promovendo melhores resultados em termos de organização e saúde, o que, por sua vez, traz benefícios em todos esses aspectos (Leite e colaboradores, 2016).

Diversos estudos já foram conduzidos no que se diz respeito a investigação da motivação para a prática de atividade física (Rodrigues e Caldas, 2022; Braz e Colaboradores, 2021; Barreto e colaboradores, 2021; Marçal e Finco, 2020; Dutra e colaboradores, 2020; Mathias e colaboradores, 2019; Schmidt e colaboradores, 2019; Stone e colaboradores, 2018; Silva e colaboradores, 2016; Rodrigues e Santos, 2016; Leal e Júnior, 2016; Santos e colaboradores, 2016; Carvalho, 2015; Meurer, Benedetti e Mazo, 2012; Meneguzzi e Voser, 2011; Balbinotti e colaboradores, 2011; Diehl e Souza, 2018; Oliveira e Colaboradores, 2016; Moraes e colaboradores, 2020; Sena e colaboradores, 2017; Silva, 2012; Voser e colaboradores, 2016; Alves, 2015; Dutra e colaboradores, 2019; Silva e colaboradores, 2017; Gavião, Ilha, Falcão, 2018; Silveira e colaboradores, 2020; Voser e colaboradores, 2017; Squarcini, Silva, Morel, 2020).

Assim sendo, os estudos citados destacam que a prática regular de atividade física é um componente essencial para a promoção da saúde, bem-estar físico e mental, em todas as faixas etárias (Lourenço e Navarro, 2023).

Deste modo, com o intuito de identificar quais motivos fazem com que as pessoas pratiquem atividade física regularmente, diversos autores propuseram escalas de verificação da motivação à prática de atividades físicas ou esportivas. E, dentre elas, destacamos o IMPRAFE-132 (Inventário de Motivação para a prática de atividades físicas ou esportivas), do autor Balbinotti (2010).

O IMPRAFE 132 é um questionário que identifica seis dimensões motivacionais para a prática regular de atividades físicas: controle do estresse, saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer. Ele contém 132 itens divididos em 22 blocos de seis perguntas cada, seguindo a ordem das dimensões. Cada item é avaliado em uma escala Likert de cinco pontos: 1 (motiva poucoíssimo), 2 (motiva pouco), 3 (não sei dizer), 4 (motiva muito), 5 (motiva muitíssimo).

Assim sendo, o questionário investiga os fatores motivacionais tanto no contexto motivacional intrínseco quanto extrínseco.

4.6 FUTSAL

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, Silva, Franken, 2023).

Nesse contexto, assim como as demais modalidades esportivas apresentam controversas em suas histórias de origem, o futsal também apresenta, sendo que a versão mais forte afirma que a modalidade surgiu a partir da adaptação do futebol de salão, criado por volta de 1934 em Montevideu, Uruguai, pelo professor Juan Carlos Ceriani (Filho, Porto, 2023).

Entretanto, o Brasil foi o maior responsável pelo desenvolvimento da modalidade. Onde estruturalmente, o futsal cresceu em solo nacional a partir da década de 1990, com o da Liga Nacional de Futsal, além do fortalecimento das competições estaduais e, principalmente, o início de uma maior divulgação da modalidade pela mídia esportiva, sobretudo com o televisionamento de diversas competições no país (Fonseca e colaboradores, 2015).

Dessa forma, a modalidade futsal expandiu-se no Brasil e tornou-se uma das mais praticadas no cenário nacional por crianças, adolescentes e adultos. Além disso, sua popularidade se estendeu pelo mundo, com suas regras estabelecidas pela FIFA e praticadas em mais de 150 países associados a essa instituição em todos os continentes (Silva e colaboradores, 2017; Matzenbacher, Menegat, Júnior, 2024).

Os padrões de atividade no futsal podem variar em comparação com outras modalidades esportivas, pois cada jogador deve executar tarefas ofensivas e defensivas de forma contínua e em um ritmo acelerado (Alvarez e colaboradores, 2008).

Assim sendo, o futsal também se caracteriza por esforços intermitentes, variando em extensão e frequência de maneira aleatória. O futsal atual demanda esforços de alta intensidade e curta duração, distinguindo essa modalidade de outras de alto rendimento (Reilly, 1979; Guerra, Soares, Burini, 2001).

Desse modo, sob a perspectiva fisiológica e de treinamento, a monitorização das cargas de treino proporciona informações cruciais aos treinadores, preparadores físicos, fisiologistas e pesquisadores esportivos. Essas informações são utilizadas para ajustar a periodização do treinamento e os períodos de descanso, visando maximizar o desempenho dos jogadores (Borrenssen e Lambert, 2009; Freitas e colaboradores, 2012).

Entretanto, a prática do futsal como atividade física de forma recreacional se faz muito presente na população. 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).

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. Além disso, é favorável para inclusão e interações sociais, podendo ser um recurso valioso nas aulas de Educação Física (Fonseca, Alves, 2016).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

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, ao projeto maior, intitulado 'Associação entre habilidades técnicas e táticas com capacidades físicas, fisiológicas e comportamentais em jogadores de futsal masculino', do qual se deriva o presente estudo com adendo de variáveis. E dessa forma em condições de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como, da autorização do responsável.

5.2 TIPO DE ESTUDO

A característica desse estudo é de natureza transversal (Thomas, Nelson, Silverman, 2012).

5.3 LOCAL DO ESTUDO

Este estudo foi conduzido nos municípios de Anapurus, Brejo e Buriti, que fazem parte da microrregião de Chapadinha, Maranhão, Brasil.

Brejo é um município com uma população de 34.120 pessoas, de acordo com o último censo de 2022. Em 2021, o salário médio mensal na região era de 1,8

salários-mínimos, e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 4,3%. Em comparação com outros municípios do estado, Brejo ocupava as posições 119 de 217 em termos de salário médio e 143 de 217 em relação à proporção de pessoas ocupadas. Em comparação com cidades em todo o país, Brejo estava na posição 3288 de 5570 em termos de salário médio e 5404 de 5570 em relação à proporção de pessoas ocupadas. Além disso, 55,3% da população vivia em domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, o que a colocava na posição 83 de 217 entre as cidades do estado e na posição 434 de 5570 entre as cidades do Brasil.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2021 era de 1,8 salários-mínimos. A taxa de escolarização de crianças de 6 a 14 anos de idade em 2010 era alta, atingindo 96%. O PIB per capita em 2020 foi de R\$ 9.096,81.

No que diz respeito à saúde, Brejo tinha uma taxa de mortalidade infantil média de 3,88 para cada 1.000 nascidos vivos e uma taxa de internações devido a diarreias de 17,3 para cada 1.000 habitantes. Em comparação com outros municípios do estado, ocupava as posições 192 de 217 e 39 de 217, respectivamente. Quando comparado a cidades de todo o Brasil, essas posições eram de 3892 de 5570 e 86 de 5570, respectivamente.

Quanto ao meio ambiente, Brejo apresentava 18,5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 89% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 2,2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Comparado com outros municípios do estado, estava na posição 51 de 217, 26 de 217 e 70 de 217, respectivamente. Em comparação com outras cidades do Brasil, suas posições eram

3747 de 5570, 1590 de 5570 e 4039 de 5570, respectivamente. A área da unidade territorial de Brejo em 2022 era de 1.073,258 km².

Anapurus é um município com uma população de 13.793 pessoas, de acordo com o último censo de 2022. Em 2021, o salário médio mensal na região era de 1,7 salários-mínimos, e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 6,1%. Em comparação com outros municípios do estado, Anapurus ocupava as posições 156 de 217 em termos de salário médio e 77 de 217 em relação à proporção de pessoas ocupadas. Em comparação com cidades em todo o país, Anapurus estava na posição 3962 de 5570 em termos de salário médio e 4851 de 5570 em relação à proporção de pessoas ocupadas. Além disso, 54,3% da população vivia em domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, o que a colocava na posição 105 de 217 entre as cidades do estado e na posição 583 de 5570 entre as cidades do Brasil.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2021 era de 1,7 salários-mínimos. A taxa de escolarização de crianças de 6 a 14 anos de idade em 2010 era alta, atingindo 98%. O PIB per capita em 2020 foi de R\$ 8.817,78.

No que diz respeito à saúde, Anapurus tinha uma taxa de mortalidade infantil média de 9,9 para cada 1.000 nascidos vivos e uma taxa de internações devido a diarreias de 15 para cada 1.000 habitantes. Em comparação com outros municípios do estado, ocupava as posições 146 de 217 e 51 de 217, respectivamente. Quando comparado a cidades de todo o Brasil, essas posições eram de 2778 de 5570 e 125 de 5570, respectivamente.

Quanto ao meio ambiente, Anapurus apresentava 4,8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 58,2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 3,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização

adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Comparado com outros municípios do estado, estava na posição 136 de 217, 125 de 217 e 52 de 217, respectivamente. Em comparação com outras cidades do Brasil, suas posições eram 4823 de 5570, 3782 de 5570 e 3736 de 5570, respectivamente. A área urbanizada de Anapurus em 2019 era de 3,20 km², enquanto a área da unidade territorial em 2022 era de 608,903 km².

Buriti é um município com uma população de 29.685 pessoas, de acordo com o último censo de 2022. Em 2021, o salário médio mensal na região foi significativamente mais alto, atingindo 2,8 salários-mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 3,8%. Em comparação com outros municípios do estado, Buriti ocupava uma posição destacada, estando em 4 de 217 em termos de salário médio e 167 de 217 em relação à proporção de pessoas empregadas. No âmbito nacional, Buriti ficava na posição 248 de 5570 em termos de salário médio e 5486 de 5570 em relação à proporção de pessoas empregadas.

Além disso, 57% da população vivia em domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, o que a colocava na posição 56 de 217 entre as cidades do estado e na posição 212 de 5570 entre as cidades do Brasil.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2021 era de 2,8 salários-mínimos. A taxa de escolarização de crianças de 6 a 14 anos de idade em 2010 era excepcionalmente alta, atingindo 99,1%. No entanto, o PIB per capita em 2020 era de R\$ 8.284,04.

No campo da saúde, a região de Buriti tinha uma taxa de mortalidade infantil média de 9,51 por 1.000 nascidos vivos e uma taxa de internações devido a diarreias de 18,6 por cada 1.000 habitantes. Em comparação com outros municípios do estado, ocupava as posições 152 de 217 e 32 de 217, respectivamente. Quando comparado

a cidades de todo o Brasil, essas posições eram de 2878 de 5570 e 75 de 5570, respectivamente.

No aspecto ambiental, a região de Buriti apresentava 5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 63,9% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 2,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Comparado com outros municípios do estado, Buriti estava na posição 134 de 217, 107 de 217 e 65 de 217, respectivamente. Em comparação com outras cidades do Brasil, suas posições eram 4806 de 5570, 3466 de 5570 e 3952 de 5570, respectivamente. A área urbanizada de Buriti em 2019 era de 3,27 km², enquanto a área da unidade territorial em 2022 era de 1.475,779 km².

5.4 ORGANIZAÇÃO ESCOLAR DO MARANHÃO

A organização escolar no estado do Maranhão segue as diretrizes estabelecidas pela legislação educacional brasileira, com ênfase no Plano Estadual de Educação (PEE/MA) aprovado pela Lei nº 10.099, de 11 de junho de 2014. Essa legislação estabelece princípios e metas que norteiam a educação no estado, buscando proporcionar uma oferta educacional de qualidade em todos os níveis.

O regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios é fundamental para a organização eficiente dos sistemas de ensino. A União coordena a política nacional de educação, exercendo funções normativas, redistributivas e supletivas, além de prestar assistência técnica e financeira aos Estados e Municípios. Os Estados, por sua vez, têm a responsabilidade prioritária na

oferta do ensino fundamental e médio, enquanto os Municípios concentram esforços no ensino fundamental e na educação infantil.

A elaboração e execução de políticas e planos educacionais no Maranhão ocorrem em colaboração entre as esferas de governo, conforme preconizado na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). O PEE/MA, acompanhando as diretrizes nacionais, é construído em colaboração mútua, envolvendo não apenas o poder público, mas também a participação da sociedade civil organizada.

O diagnóstico da educação no Maranhão é embasado em indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para o ensino fundamental e médio. Essa abordagem baseada em dados permite uma compreensão mais aprofundada da realidade educacional, orientando a formulação de estratégias e políticas específicas para enfrentar desafios e melhorar a qualidade do ensino.

Com uma ênfase clara na Educação Básica, que abrange a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, o estado busca assegurar condições para o pleno desenvolvimento dos educandos, fornecendo-lhes a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Além disso, a ampla divulgação da implantação e execução do Plano Estadual de Educação para a sociedade civil é um elemento-chave, promovendo transparência e envolvimento da comunidade nas ações educacionais. Essa abordagem democrática, aliada à constante avaliação do PEE-MA a cada dois anos, reflete o compromisso do estado em proporcionar uma educação de qualidade, alinhada às normas constitucionais e legais vigentes.

5.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participaram do estudo alunos regularmente matriculados no ano de 2023 no Ensino Fundamental II e Ensino Médio da escola 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.

Todas essas escolas estão alocadas no distrito sede do município de Anapurus. Também participaram alunos regularmente matriculados no ano de 2023 no 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, e alunos do Ensino Fundamental II da Escola Unidade Escolar Antônio Pedreiro do Bairro Quebra Coco, pertencente ao município de Buriti.

Desse modo um total de escolares de 1610 matriculados de acordo com a informação da diretoria de cada escola.

Para determinar o tamanho da amostra para esta pesquisa, foi utilizada a fórmula de amostragem para populações finitas. Considerando uma população total de 1610 escolares, uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, adotou-se uma proporção estimada de 50% ($p=0,5$). O cálculo resultou em um tamanho de amostra necessário de 311 escolares. No entanto, para a presente pesquisa, foi utilizada uma amostra composta por 851 escolares, o que enriquece a análise e proporciona uma maior robustez aos resultados obtidos.

5.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

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).

Foram excluídos os que não estiveram presentes na escola no dia da coleta;

Foram excluídos os que não são alfabetizados;

Foram excluídos os alunos que não tiveram a permissão dos pais ou do maior responsável para participar da pesquisa;

Foram excluídos os que não responderam os questionários por completo;

Foram excluídos que responderam aos questionários e não compareceram para a avaliação antropométrica.

5.7 PROCEDIMENTOS

5.7.1 Questionário de identificação à prática de atividade física e hábitos de treino

Foi utilizado um questionário construído pelo grupo de Pesquisas e Estudos Sobre o Futsal e Futebol, da UFMA, baseado nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde que indaga e aborda variáveis relacionadas ao histórico de treinamento físico e atividade física dos escolares visando identificar aqueles que praticam futsal e os que não praticam. Neste questionário, os escolares foram questionados sobre a duração de sua prática esportiva, com categorias específicas, incluindo menos de um

ano, de um a dois anos, de dois a três anos e mais de três anos. Além disso, no questionário também são solicitadas informações sobre a frequência semanal de treino, com opções que variam de nenhum dia a todos os dias. O questionário também investiga a quantidade de horas dedicadas diariamente ao treinamento, com categorias que incluem nenhuma hora, menos de uma hora, de uma a duas horas, de duas a três horas e mais de três horas. Essas perguntas visam obter dados objetivos sobre o engajamento e a consistência dos participantes em suas atividades físicas.

5.7.2 Fatores motivacionais

A motivação dos participantes foi estimada através do questionário Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física e Esportiva - IMPRAFE-132 Balbinotti (2010).

Este questionário identifica as seis dimensões motivacionais relacionadas à prática regular de atividades físicas. O inventário possui 132 itens agrupados em blocos de seis, conforme a sequência das dimensões que serão analisadas - neste caso, controle do estresse, saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer. Para cada um dos itens, é dada uma resposta bidirecional graduada em cinco pontos, de acordo com uma escala do tipo Likert, que vai de 1 - isto me motiva pouquíssimo; nível 2 - isto me motiva pouco; nível 3 - mais ou menos, não sei dizer, tenho dúvida; nível 4 - isto me motiva muito; nível 5 - isto me motiva muitíssimo. Modelo este que se repete no segundo bloco de seis questões até completar vinte e dois blocos.

5.7.3 Dados socioeconômicos

A mensuração dessa variável ocorreu por meio do 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).

5.7.4 Antropometria

Conforme Michels (2000), a palavra Antropometria deriva do Grego Anthropos (Antropo o antropía), o que significa homem e metron (metría o metro), que equivale a medida. Por isso, consideramos e podemos definir antropometria como a parte da antropologia que estuda as proporções e medidas do corpo humano. A antropometria é muito utilizada no cotidiano de profissionais de Educação Física e Nutrição afim de estimar dados que poderão servir para comparação de futuros resultados, além da identificação de fatores de risco relacionados a concentração de gordura corporal.

As medidas antropométricas realizadas neste estudo foram: massa corporal total, estatura, e a partir da massa e estatura foi classificado o estado nutricional. Também foram mensurados os dados de composição corporal como: Percentual de Gordura; Massa Gorda; Massa Isenta de Gordura. Todos os participantes do estudo usaram roupa finas e curtas conforme orientados na apresentação do projeto.

5.7.5 Massa corporal total

A mensuração da massa corporal foi feita com balança da marca Fitmetria com capacidade máxima para 180 kg, precisão de 0,1 kg, tamanho 28x28cm, tela de LCD 76 mm x 40 mm. Para a avaliação o avaliado deve estar com roupa adequada (fina e curta) e sem nenhum utensílio no corpo para que não haja variações na leitura do peso. A balança deve estar em um lugar fixo que não apresente alterações no solo. O avaliado deverá subir na balança com o peso distribuído igualmente entre os pés e em posição ortostática. Após isso, o avaliador deve fazer a leitura da massa corporal total estimado pela balança (Heyward e Stolarczyk, 2000).

5.7.6 Estatura

A mensuração desta variável foi feita com estadiômetro portátil com cursor da marca AvaNutri com aferição de 20cm a 200cm. O avaliador deve estar à direita do avaliado, onde o avaliado ficará de costas para o estadiômetro, postura alinhada e caixa torácica expandida. O cursor deve ser movimentado até a cabeça, e após isso, o avaliador deverá fazer a leitura da estatura (Heyward e Stolarczyk, 2000).

5.7.7 Estado nutricional

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

e adolescentes entre 5 e 19 anos de idade. Este critério classifica os valores do IMC como desnutrição, eutrófico, sobrepeso e obesidade.

5.7.8 Composição corporal

Para a mensuração da composição corporal foi utilizado adipômetro científico da marca Ava Nutri. Para esta pesquisa, foram utilizadas as variáveis de percentual de gordura, peso gordo e massa isenta de gordura.

A mensuração do percentual de gordura em crianças e adolescentes ocorreu por meio do protocolo de Weststrate e Deurenberg (1989). O protocolo estima a composição corporal de crianças ou adolescentes que estejam em fase de puberdade ou pós-puberdade, além de ser o que apresenta menos margem de erro no público que será avaliado. O protocolo utiliza-se de quatro dobras cutâneas que são mensuradas com a seguinte técnica:

Dobra Bicipital: para a medida desta dobra, é demarcado do lado anterior do braço, na musculatura bicipital, no espaçamento médio entre o acrômio e o rádio. O avaliador orientará o avaliado a ficar de pé, com os braços relaxados ao lado do corpo. Essa dobra será demarcada e mensurada paralelamente ao comprimento do braço.

Dobra Tricipital: para a medida desta dobra, é utilizada a referência anatômica da face posterior do braço, no espaçamento médio entre o processo acromial da escápula e o processo olecrano da ulna. O avaliado será orientado a ficar de pé com o peso corporal dividido de maneira igual entre os pés e com a musculatura relaxada. Após isso, será traçada uma linha horizontal imaginária na face posterior do braço (tríceps braquial) para ser realizada a marcação do ponto. Feito isso, na sequência, deve ser pinçada a dobra cutânea verticalmente ao eixo longitudinal.

Dobra Subescapular: para a mensuração desta dobra, será utilizada a referência anatômica calculada em aproximadamente dois centímetros abaixo do ângulo inferior da escápula, na angulação de 45° em relação com o eixo longitudinal. O avaliador deverá se posicionar atrás do avaliado que deve estar em posição ortostática, com os braços estendidos ao lado do corpo e com a musculatura relaxada. A dobra deverá ser mensurada obliquamente ou diagonalmente a partir da mensuração de 45° da referência anatômica.

Dobra Suprailíaca: para a mensuração da dobra suprailíaca, também conhecida como crista ilíaca, é necessário se basear na referência anatômica, que é a linha axilar média, superior à crista ilíaca. O avaliado deverá estar em pé ou agachado ao lado do avaliador, que estará em pé com os braços em leve abdução e musculatura relaxada. A mensuração deverá ser feita a um centímetro da referência anatômica, podendo ser forma diagonal, vertical ou horizontal.

Após a mensuração das dobras cutâneas os dados coletados serão aplicados as formulas propostas por Weststrate e Deurenberg (1989), sendo $\%G = \frac{\{562 - 1,1 [ID \text{ em anos} - 2]\}}{D} - \{525 - 1,4 [ID \text{ em anos} - 2]\}$ para mulheres entre 2 e 10 anos de idade; $\%G = \frac{\{553 - 7,3 [ID \text{ em anos} - 10]\}}{D} - \{514 - 8,0 [ID \text{ em anos} - 10]\}$ para mulheres entre 10 e 18 anos de idade; $\%G = \frac{\{562 - 4,2 [ID \text{ em anos} - 2]\}}{D} - \{525 - 4,7 [ID \text{ em anos} - 2]\}$ para homens entre 2 e 18 anos de idade.

Para a mensuração do peso gordo, será feito o cálculo da porcentagem a partir do percentual de gordura obtido pelo protocolo de Weststrate e Deurenberg (1989).

Para a mensuração da massa isenta de gordura, será realizada a subtração do peso gordo em relação à massa corporal total.

5.7.9 Análise estatística

Para o tratamento estatístico, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, incluindo a obtenção da frequência absoluta, porcentagem, média, desvio padrão, valor mínimo e máximo dos dados. A normalidade foi avaliada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a comparação dos dados, empregou-se o teste t de Student para dados paramétricos. Para analisar a correlação entre variáveis, foi aplicado o teste de coeficiente de correlação de Spearman.

Para a classificação das correlações, adotaram-se os seguintes valores: $r=0,01$ a $0,39$ (Fraco); $r=0,40$ a $0,69$ (Moderado); $r=0,70$ a 1 (Forte), podendo ser (+) positivo ou (-) negativo (Baba, Vaz e Costa, 2014).

O nível de significância adotado foi de $p<0,05$ para todas as análises realizadas. As análises foram realizadas no software estatístico SPSS.

6 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.

Assim sendo, o presente estudo teve como proposta a investigações das variáveis relacionadas a atividade física em escolares. Nesse sentido, foram analisados os fatores motivacionais para prática de atividade física, o estrato socioeconômico, variáveis antropométricas, onde foram classificados estado nutricional e composição corporal em 851 escolares

Na tabela 01, mostramos a os escolares praticantes e não praticantes de futsal da amostra.

Tabela 01 - Escolares praticantes e não praticantes de futsal.

Município	Pratica Futsal?	f(a)	%
Brejo	Sim	24	2,82
	Não	187	22,00
Anapurus	Sim	222	26,08
	Não	395	46,41
Buriti	Sim	05	0,58
	Não	18	2,11

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

A Tabela 01 apresenta dados sobre a prática de futsal entre escolares dos três municípios do presente estudo: Brejo, Anapurus e Buriti, detalhando a frequência absoluta e o percentual (%) de praticantes e não praticantes de futsal.

Em Brejo, 24 escolares (2,82%) praticam futsal, enquanto 187 escolares (22,00%) não praticam. Esse município apresenta uma baixa proporção de escolares envolvidos no futsal comparado aos que não praticam.

Já em Anapurus, 222 escolares (26,08%) praticam futsal, e 395 escolares (46,41%) não praticam. Anapurus se destaca por ter a maior frequência absoluta e percentual de escolares praticantes de futsal entre os três municípios. No entanto, também possui a maior quantidade de escolares que não praticam o futsal.

Por outro lado, Buriti tem apenas 5 escolares (0,58%) que praticam futsal, com 18 escolares (2,11%) que não praticam. Esse município possui a menor quantidade absoluta e percentual de praticantes de futsal.

Comparando os três municípios, Anapurus lidera em termos de engajamento no futsal, tanto em números absolutos quanto em percentual, enquanto Buriti tem a menor participação. Brejo situa-se em um nível intermediário, com uma modesta proporção de escolares praticantes.

6.1 FATORES MOTIVACIONAIS

Na tabela 02, mostramos a descrição geral dos fatores motivacionais da amostra.

Tabela 02 - Descrição dos fatores motivacionais da amostra.

Variáveis	Média	DP	Mínimo	Máximo
CDE	80,80	14,60	29	109
Saúde	82,90	13,40	27	110
Sociabilidade	78,00	15,00	24	109
Competitividade	78,60	15,10	24	109
Estética	79,30	13,80	22	109
Prazer	83,10	13,30	35	110

Legenda: DP = Desvio Padrão; CDE = Controle do estresse.

A Tabela 02 descreve os fatores motivacionais da amostra, apresentando a média, o desvio padrão (DP), os valores mínimos e máximos para cada variável: Controle do Estresse (CDE), Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e

Prazer. Os resultados mostram que o prazer é o fator motivacional mais significativo, com uma média de 83,10 e um desvio padrão de 13,30, indicando uma menor variação nas respostas (35 a 110). A saúde também se destaca com uma média de 82,90 e DP de 13,40, mostrando uma importância quase igual ao prazer. O controle do estresse apresenta uma média de 80,80 e DP de 14,60, refletindo uma variação moderada (29 a 109).

A estética tem uma média de 79,30 e DP de 13,80, sugerindo que a aparência também é um motivador importante, embora com uma variação relativamente menor (22 a 109). Sociabilidade (78,00) e competitividade (78,60) apresentam médias similares e desvios padrões de 15,00 e 15,10, respectivamente, indicando que ambos são fatores relevantes com variações moderadas (24 a 109).

Na tabela 03, apresentamos a descrição dos fatores motivacionais dos escolares praticantes e não praticantes de futsal e comparação com o teste t de Student.

Tabela 03 - Comparação da amostra com o teste t de Student.

Variáveis	Prática Futsal?	n	Média	Desvio Padrão	p
CDE	Sim	250	80,60	14,90	0,72
	Não	601	80,90	14,50	
Saúde	Sim	250	83,20	13,50	0,65
	Não	601	81,70	12,40	
Sociabilidade	Sim	250	79,20	15,50	0,87
	Não	601	78,00	14,90	
Competitividade	Sim	250	80,70	15,50	0,05
	Não	601	77,70	13,70	
Estética	Sim	250	80,90	14,20	0,30
	Não	601	78,60	13,60	
Prazer	Sim	250	84,10	13,20	0,16
	Não	601	82,70	12,90	

Legenda: CDE = Controle do estresse.

A Tabela 03 compara diferentes fatores motivacionais entre os escolares que praticam e não praticam futsal, utilizando o teste t para amostras independentes. As variáveis analisadas incluem Controle do Estresse (CDE), Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer.

Para o Controle do Estresse (CDE), os escolares que praticam futsal têm uma média de (80,60) e desvio padrão de (14,90), enquanto os que não praticam têm uma média de (80,90) e desvio padrão de (14,50). Indicando que não há diferença significativa entre os grupos ($p=0,72$).

Na variável Saúde, praticantes de futsal têm uma média de (83,20) e desvio padrão de (13,50), enquanto não praticantes têm uma média de (81,70) e desvio padrão de (12,40). Também indica ausência de diferença significativa ($p=0,65$).

Para Sociabilidade, os praticantes têm uma média de (79,20) e desvio padrão de (15,500, em comparação com uma média de (78,00) e desvio padrão de (14,90) dos não praticantes. O valor é ($p=0,87$), mostrando que a diferença não é significativa.

A Competitividade apresenta com um valor de ($p=0,05$), os praticantes de futsal têm uma média de (80,70) e desvio padrão de (15,50), enquanto os não praticantes têm uma média de (77,70) e desvio padrão de (13,70), onde indica que praticar futsal pode estar associado a uma maior competitividade, embora o não haja uma diferença estatisticamente significativa $p<0,05$.

Para Estética, os praticantes têm uma média de (80,90) e desvio padrão de (14,20), enquanto os não praticantes têm uma média de (78,60) e desvio padrão de (13,60), com um valor de ($p=0,30$).

No fator Prazer, a média para praticantes é (84,10) com desvio padrão de (13,20), comparado a uma média de (82,70) e desvio padrão de (12,90) para não

praticantes. O valor é ($p=0,16$) mostrando que a diferença não é estatisticamente significativa entre os grupos.

A análise dos fatores motivacionais entre escolares que praticam e não praticam futsal revela que, em geral os escolares praticantes de futsal pontuam ligeiramente mais alto em todas as variáveis com exceção de controle do Estresse (CDE). Entretanto, não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas variáveis de Controle do Estresse, Saúde, Sociabilidade, Estética e Prazer. A única exceção é a Competitividade, que apresentou um valor $p=0,05$, sugerindo uma possível associação entre a prática de futsal e uma maior competitividade, embora essa diferença não tenha alcançado significância estatística clara.

6.2 SOCIOECONÔMICO

Na tabela 04, apresentamos a distribuição do estrato socioeconômico geral dos escolares praticantes de futsal.

Tabela 04 - 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.

A tabela 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

distribuição 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.

Na figura 01, apresentamos a classificação socioeconômica geral dos escolares a partir do percentual.

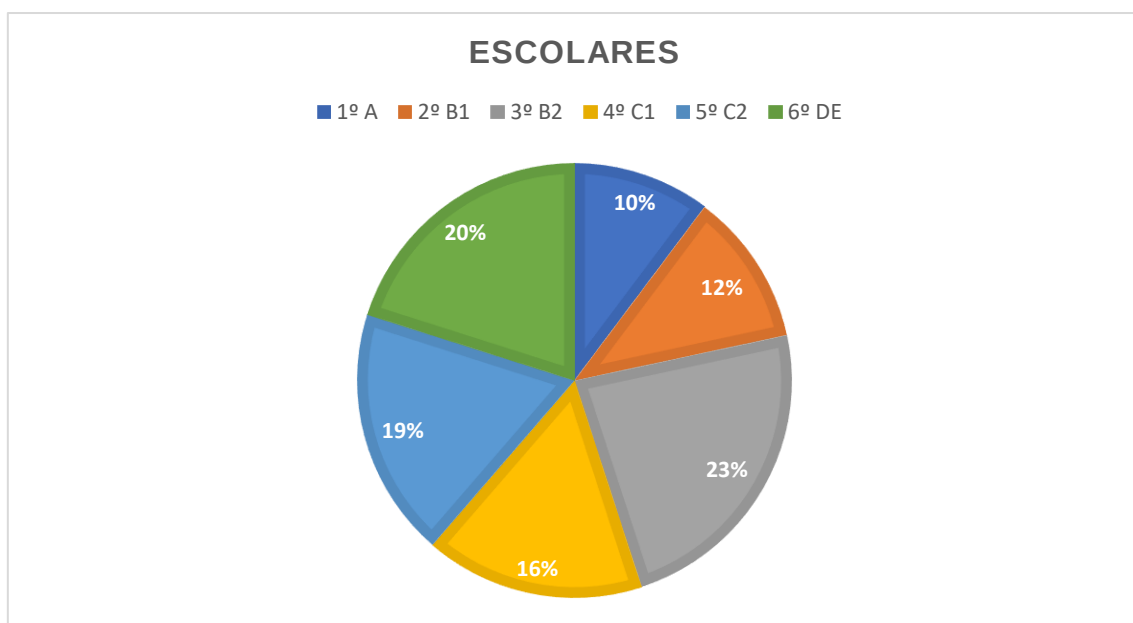


Figura 01 - Percentual socioeconômico.

A figura 01 ilustra a distribuição socioeconômica geral dos escolares, segmentados em diferentes classes sociais com base na porcentagem correspondente a cada estrato.

Na tabela 05, apresentamos a distribuição do estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal.

Tabela 05 - Estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Socioeconômico	f(a)	%
A	40	16
B1	37	15
B2	61	24
C1	38	15
C2	48	19
DE	26	11

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

A tabela apresenta o estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal, distribuídos em diferentes classes sociais de acordo com a frequência absoluta (número de escolares) e a porcentagem correspondente a cada estrato. A distribuição dos praticantes de futsal entre os diferentes estratos socioeconômicos mostra uma maior concentração nas classes B2 (24%) e C2 (19%), seguidas pelas classes A, B1 e C1, todas com representações de 15% a 16%. As classes DE possuem a menor participação (11%). Esta análise pode indicar tendências sobre o acesso e interesse pelo futsal entre diferentes níveis socioeconômicos, sendo mais prevalente entre as classes médias e altas.

Na figura 02, apresentamos a classificação socioeconômica dos escolares praticantes de futsal a partir do percentual.

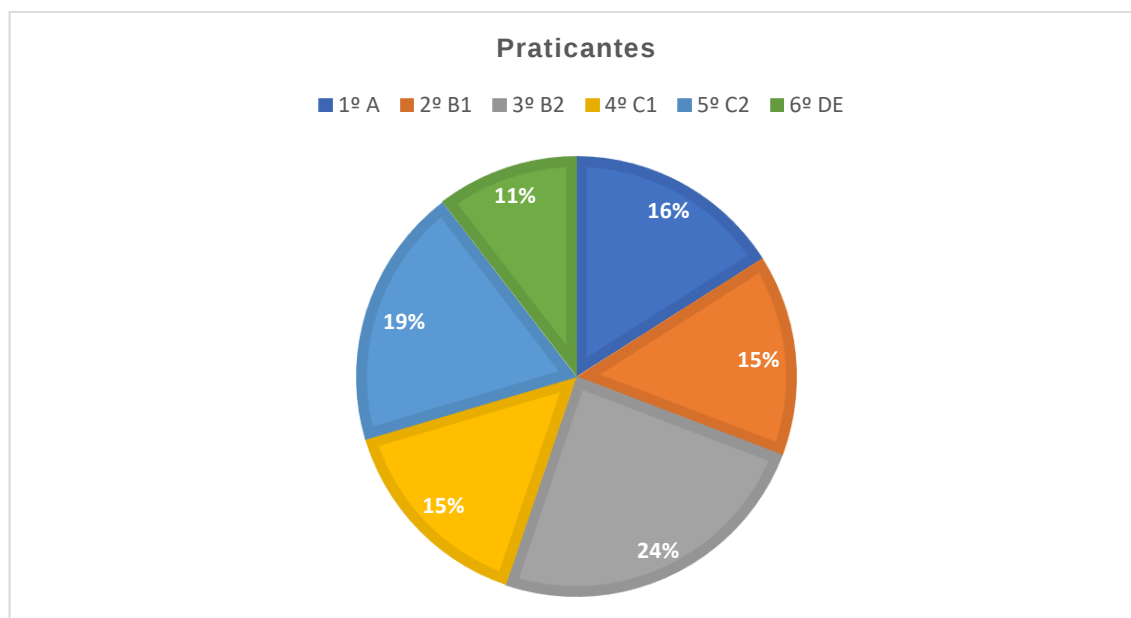


Figura 02 - Percentual socioeconômico.

A figura 02 ilustra a distribuição socioeconômica dos escolares que praticam futsal, segmentados em diferentes classes sociais com base na porcentagem correspondente a cada estrato.

Na tabela 06, apresentamos a distribuição do estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal.

Tabela 06 - Estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Socioeconômico	f(a)	%
A	47	8
B1	60	10
B2	138	23
C1	101	17
C2	110	18
DE	145	24

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

A tabela apresenta a distribuição socioeconômica dos escolares não praticantes de futsal, mostrando a frequência absoluta e a porcentagem correspondente a cada estrato.

A análise mostra que os não praticantes de futsal estão mais concentrados nos estratos DE (24%) e B2 (23%). Os estratos C2 (18%) e C1 (17%) também têm uma participação relevante. Em contraste, os estratos B1 (10%) e A (8%) têm as menores representações. Isso indica uma tendência de menor prática de futsal entre os estudantes de classes socioeconômicas mais baixas e médias altas, enquanto a prática é menos comum entre as classes socioeconômicas mais altas e média alta.

Na figura 03, apresentamos a classificação socioeconômica dos escolares não praticantes de futsal a partir do percentual.

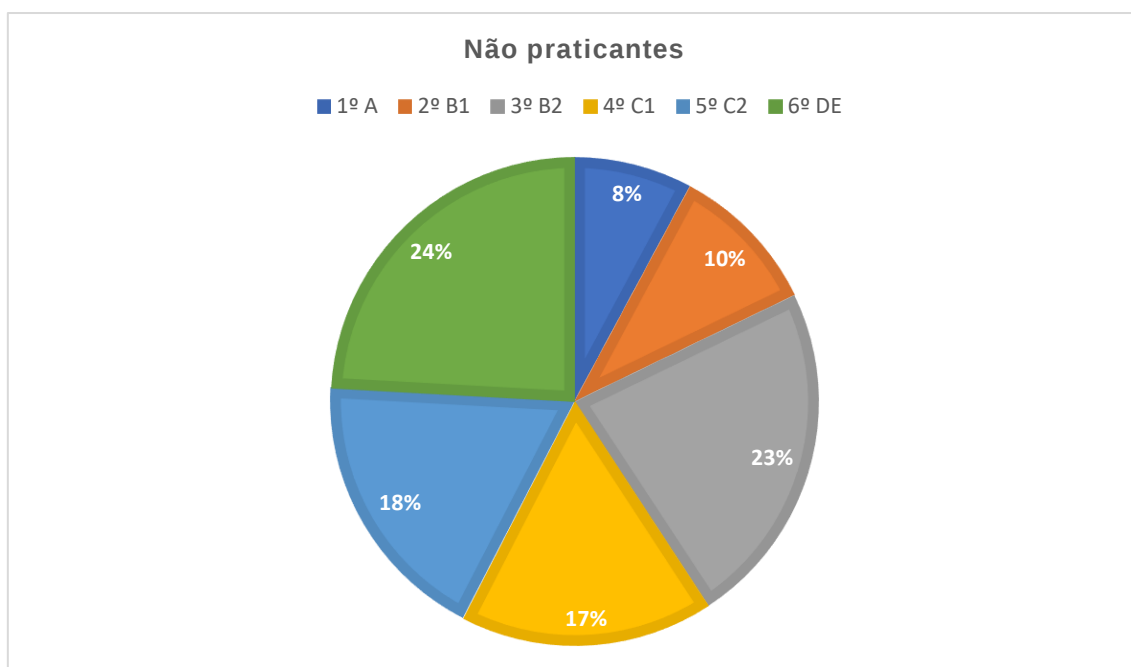


Figura 03 - Percentual socioeconômico.

A figura 3 de ilustra a distribuição socioeconômica dos escolares que praticam futsal, segmentados em diferentes classes sociais com base na porcentagem correspondente a cada estrato.

6.3 ANTROPOMETRIA

Na tabela 07, apresentamos a descrição antropométrica geral da amostra.

Tabela 07 - Descrição antropométrica da amostra (n=851).

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
MCT (kg)	50,20	12,00	27,20	104,00
Estatura (m)	1,57	0,10	1,20	1,90
IMC (kg/m ²)	20,20	3,74	12,9	36,30
PG (%)	15,90	4,90	4,48	37,50
MG (kg)	8,40	4,49	1,48	39,00
MIG (kg)	41,80	8,14	23,30	69,70

Legenda: MCT = Massa Corporal Total; kg = Quilo; m = Estatura; IMC = Índice de Massa Corporal; kg/m² = Quilo por metro quadrado; PG = Percentual de Gordura; % = Percentual; MG = Massa Gorda; MIG = Massa Isenta de Gordura.

A Tabela 07 fornece uma descrição das características antropométricas de uma amostra de 851 indivíduos. As variáveis consideradas são Massa Corporal Total (MCT), Estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), Percentual de Gordura (PG), Massa Gorda (MG) e Massa Isenta de Gordura (MIG). A análise a seguir examina cada uma dessas variáveis em termos de médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos.

A análise revela que a média da massa corporal total é de 50,2 kg, com um desvio padrão de 12,0 kg, mostrando variabilidade moderada. A estatura média é de 1,57 m, com uma variação relativamente pequena (desvio padrão de 0,105 m). O IMC médio é de 20,2 kg/m², indicando uma massa corporal normal para a maioria dos participantes, apesar de uma variação considerável (desvio padrão de 3,74 kg/m²). O

percentual de gordura médio é de 15,9%, com uma variação relevante (desvio padrão de 4,90). A massa gorda média é de 8,40 kg e a massa isenta de gordura média é de 41,8 kg, ambas apresentando uma variação notável entre os participantes (desvios padrão de 4,49 e 8,14, respectivamente). Esses dados indicam uma ampla diversidade nas características físicas da amostra, refletindo possíveis diferenças em fatores como idade, sexo, nível de atividade física e hábitos alimentares.

Na tabela 08, apresentamos a descrição antropométrica dos escolares praticantes de futsal.

Tabela 08 - Descrição antropométrica dos praticantes de futsal (n=250).

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
MCT (kg)	50,90	11,30	29,00	83,20
Estatura (m)	1,59	0,10	1,30	1,87
IMC (kg/m ²)	20,00	3,32	13,70	33,00
PG (%)	16,10	4,42	4,48	32,10
MG (kg)	8,53	3,92	1,57	25,50
MIG (kg)	42,40	7,92	23,90	66,90

Legenda: MCT = Massa Corporal Total; kg = Quilo; m = Estatura; IMC = Índice de Massa Corporal; kg/m² = Quilo por metro quadrado; PG = Percentual de Gordura; % = Percentual; MG = Massa Gorda; MIG = Massa Isenta de Gordura.

A Tabela 08 fornece uma descrição das características antropométricas de uma amostra de 250 escolares praticantes de futsal. As variáveis analisadas são Massa Corporal Total (MCT), Estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), Percentual de Gordura (PG), Massa Gorda (MG) e Massa Isenta de Gordura (MIG). A seguir, cada uma dessas variáveis é analisada em termos de suas médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos.

A análise revela uma massa corporal média de 50,9 kg, estatura média de 1,59 m, IMC médio de 20,0 kg/m², percentual de gordura médio de 16,1%, massa gorda média de 8,53 kg e massa isenta de gordura média de 42,4 kg. As variáveis apresentam variabilidade moderada a relevante, refletindo a diversidade nas

características físicas dos escolares e sugerindo a influência de fatores como idade, sexo, nível de atividade física e hábitos alimentares.

Na tabela 09, apresentamos a descrição antropométrica dos escolares não praticantes de futsal.

Tabela 09 - Descrição antropométrica dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
MCT (kg)	49,80	12,30	27,20	104
Estatura (m)	1,56	0,106	1,20	1,90
IMC (kg/m ²)	20,30	3,90	12,90	36,30
PG (%)	15,80	5,09	5,25	37,50
MG (kg)	8,34	4,71	1,48	39,00
MIG (kg)	41,50	8,22	23,30	69,70

Legenda: MCT = Massa Corporal Total; kg = Quilo; m = Estatura; IMC = Índice de Massa Corporal; kg/m² = Quilo por metro quadrado; PG = Percentual de Gordura; % = Percentual; MG = Massa Gorda; MIG = Massa Isenta de Gordura.

A Tabela 09 fornece uma descrição das características antropométricas de uma amostra de 601 escolares não praticantes de futsal. As variáveis analisadas são Massa Corporal Total (MCT), Estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), Percentual de Gordura (PG), Massa Gorda (MG) e Massa Isenta de Gordura (MIG). A seguir, cada uma dessas variáveis é analisada em termos de suas médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos.

A análise revela uma massa corporal média de 49,8 kg, estatura média de 1,56 m, IMC médio de 20,3 kg/m², percentual de gordura médio de 15,8%, massa gorda média de 8,34 kg e massa isenta de gordura média de 41,5 kg. As variáveis apresentam variabilidade moderada e relevante, refletindo a diversidade nas características físicas dos escolares e sugerindo a influência de fatores como idade, sexo, nível de atividade física e hábitos alimentares.

Na tabela 10, apresentamos a descrição antropométrica dos escolares praticantes e não praticantes de futsal e comparação com o teste t de Student.

Tabela 10 - Comparação da amostra com o teste t de Student.

Variáveis	Prática Futsal?	n	Média	Desvio Padrão	p
MCT (kg)	Sim	250	50,9	11,3	0,22
	Não	601	49,8	12,3	
Estatura (m)	Sim	250	1,59	0,10	0,34
	Não	601	1,56	0,10	
IMC (kg/m ²)	Sim	250	20,00	3,32	0,41
	Não	601	20,30	3,90	
PG (%)	Sim	250	15,90	4,90	0,44
	Não	601	15,80	5,09	
MG (kg)	Sim	250	8,53	3,92	0,56
	Não	601	8,34	4,71	
MIG (kg)	Sim	250	41,80	8,14	0,14
	Não	601	41,50	8,22	

Legenda: MCT = Massa Corporal Total; kg = Quilo; m = Estatura; IMC = Índice de Massa Corporal; kg/m² = Quilo por metro quadrado; PG = Percentual de Gordura; % = Percentual; MG = Massa Gorda; MIG = Massa Isenta de Gordura.

A Tabela 10 fornece uma comparação das características antropométricas entre escolares praticantes e não praticantes de futsal, utilizando o teste t para determinar a significância das diferenças entre os grupos.

A massa corporal média é ligeiramente maior entre os praticantes de futsal (50,9 kg) em comparação com os não praticantes (49,8 kg), mas a diferença não é estatisticamente significativa (p=0,22). A estatura média dos praticantes de futsal (1,59 m) é ligeiramente maior do que a dos não praticantes (1,56 m), mas essa diferença também não é estatisticamente significativa (p=0,34). O IMC médio dos praticantes de futsal é 20,0 kg/m², comparado a 20,3 kg/m² para os não praticantes. Esta diferença não é estatisticamente significativa (p=0,41). O percentual de gordura é muito semelhante entre os dois grupos, com médias de 15,9% para praticantes e 15,8% para não praticantes. A diferença não é estatisticamente significativa (p=0,44). A

massa gorda média é ligeiramente maior nos praticantes de futsal (8,53 kg) em comparação com os não praticantes (8,34 kg), mas a diferença não é estatisticamente significativa ($p=0,56$). A massa isenta de gordura média é ligeiramente maior entre os praticantes de futsal (41,8 kg) em comparação com os não praticantes (41,5 kg), mas a diferença não é estatisticamente significativa ($p=0,14$).

A análise da tabela 10, fornece as características antropométricas de escolares praticantes e não praticantes de futsal, utilizando o teste t para determinar a significância das diferenças. Nota-se que os praticantes de futsal apresentam uma melhor tendência para melhores índices antropométricos, mas nenhuma das variáveis apresentam diferenças estatisticamente significativas.

6.4 ESTADO NUTRICIONAL

Na tabela 11, apresentamos a classificação do estado nutricional geral da amostra.

Tabela 11 - Estado Nutricional da amostra (n=851).

Variável	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Desnutrição	93	10,92
	Eutrófico	620	72,85
	Sobrepeso	93	10,92
	Obesidade	45	5,28

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

A Tabela 11 fornece uma visão geral da distribuição do estado nutricional da amostra. Sendo classificados em quatro categorias de estado nutricional: Desnutrição, Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade. A análise é apresentada com a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A análise apresenta a distribuição do estado nutricional da amostra, com a maioria dos indivíduos classificados como eutróficos (72,85%). Desnutrição e sobrepeso têm a mesma frequência (10,92%), enquanto a obesidade é menos prevalente (5,28%). A predominância da eutrofia é um indicativo positivo, mas a presença de desnutrição, sobrepeso e obesidade destaca a necessidade de estratégias direcionadas para melhorar a saúde nutricional e abordar problemas específicos relacionados ao estado nutricional.

Na tabela 12, apresentamos o estado nutricional dos escolares praticantes de futsal.

Tabela 12 - Estado Nutricional dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Variável	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Desnutrição	27	10,80
	Eutrófico	182	72,80
	Sobrepeso	30	12,00
	Obesidade	11	4,40

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

A Tabela 12 fornece uma visão geral da distribuição do estado nutricional entre escolares praticantes de futsal. Sendo classificados em quatro categorias de estado

nutricional: Desnutrição, Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade. A análise é apresentada com a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A tabela mostra que entre os escolares praticantes de futsal, a maioria está classificada como eutrófica (72,80%). A desnutrição afeta 10,80% dos participantes, o sobrepeso está presente em 12,00% e a obesidade em 4,40%. A predominância de eutrofia e a baixa taxa de obesidade sugerem benefícios da prática de futsal para a saúde nutricional, entretanto a presença desnutrição e sobrepeso destaca a necessidade de intervenções para melhorar a adequação nutricional e o controle de peso entre os escolares.

Na tabela 13, apresentamos o estado nutricional dos escolares não praticantes de futsal.

Tabela 13 - Estado Nutricional dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variável	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Desnutrição	66	10,98
	Eutrófico	438	72,87
	Sobrepeso	63	10,48
	Obesidade	34	5,65

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

A Tabela 13 apresenta a distribuição do estado nutricional entre escolares não praticantes de futsal. A tabela classifica os participantes nas categorias de Desnutrição, Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade, fornecendo a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A análise mostra que entre os escolares não praticantes de futsal, 72,87% estão classificados como eutróficos. A desnutrição afeta 10,98% dos participantes, o sobrepeso está presente em 10,48% e a obesidade em 5,65%. Embora a maioria esteja em eutrofia, as taxas ligeiramente maiores de desnutrição e obesidade em comparação com os praticantes de futsal indicam que a prática esportiva pode ter um papel benéfico na melhoria do estado nutricional e na prevenção da obesidade.

Na tabela 14, apresentamos a amostra geral da classificação do estado nutricional, distinguindo aqueles que praticam e não praticam futsal

Tabela 14 - 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.

A Tabela 14 descreve a classificação do estado nutricional dos escolares, distinguindo entre aqueles que praticam futsal e aqueles que não praticam. A tabela fornece a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria de estado nutricional em ambos os grupos.

Os praticantes de futsal apresentam uma menor taxa de desnutrição (3,17%) comparada aos não praticantes (7,75%). Isso pode indicar que a prática de futsal está associada a uma melhor adequação nutricional e menor incidência de desnutrição. A taxa de eutrofia é muito mais alta entre os não praticantes de futsal (51,46%) do que entre os praticantes (21,38%). Esse dado sugere que, enquanto a maioria dos não

praticantes está em estado nutricional eutrófico, uma proporção considerável de praticantes não alcança a eutrofia, o que pode refletir necessidades nutricionais específicas não atendidas apesar da prática esportiva. O percentual de sobrepeso é ligeiramente maior entre os não praticantes de futsal (7,40%) do que entre os praticantes (3,52%). Este dado sugere que a prática de futsal pode ter um efeito positivo na redução do sobrepeso. A taxa de obesidade é significativamente menor entre os praticantes de futsal (1,29%) comparada aos não praticantes (3,99%). Isso indica que a prática regular de futsal pode desempenhar um papel importante na prevenção da obesidade.

A análise dos dados da Tabela 14 sugere que a prática de futsal está associada a um estado nutricional geralmente melhor, com menores taxas de desnutrição, sobrepeso e obesidade. Por outro lado, os não praticantes apresentam maiores taxas de desnutrição e obesidade, embora a eutrofia seja mais prevalente entre eles. Estes resultados destacam a importância da prática esportiva para a manutenção de um estado nutricional saudável e para a prevenção de condições adversas como desnutrição e obesidade.

6.5 COMPOSIÇÃO CORPORAL

Na tabela, 15 apresentamos a classificação geral da composição corporal da amostra.

Tabela 15 - Classificação geral da Composição Corporal (n=851).

Variável	Classificação	f(a)	%
Composição Corporal	Baixa	227	26,67
	Ideal	547	64,27
	Alta	77	9,04

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

A Tabela 15 apresenta a classificação geral da composição corporal da amostra. A tabela categoriza a composição corporal em três grupos: Baixa, Ideal e Alta, fornecendo a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A Tabela revela que a maioria da amostra está classificada com uma composição corporal ideal, o que é um sinal positivo em termos de saúde geral, enquanto a presença de composição corporal baixa e alta indica áreas onde intervenções podem ser necessárias para otimizar a saúde e o bem-estar dos indivíduos.

Na tabela 16, apresentamos a classificação da composição corporal dos escolares praticantes de futsal.

Tabela 16 - Classificação da Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Variável	Classificação	f(a)	%
Composição Corporal	Baixa	43	17,20
	Ideal	179	71,60
	Alta	28	11,20

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

A Tabela 16 apresenta a classificação da composição corporal dos escolares que praticam futsal, com uma amostra de 250 indivíduos. A tabela divide a composição corporal em três categorias: Baixa, Ideal e Alta, e fornece a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A Tabela demonstra que a prática de futsal está associada a uma prevalência elevada de composição corporal ideal entre os escolares. A menor proporção de composição corporal baixa e alta entre os praticantes em comparação com a amostra geral sugere que o futsal pode ter um efeito positivo na manutenção de uma

composição corporal saudável e na redução de condições indesejáveis. Esses resultados reforçam a importância da manutenção da prática esportiva para a saúde e a composição corporal adequada.

Na tabela 17, apresentamos a classificação da composição corporal dos escolares não praticantes de futsal.

Tabela 17 - classificação da composição corporal dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variável	Classificação	f(a)	%
Composição Corporal	Baixa	184	30,61
	Ideal	368	61,23
	Alta	49	8,15

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

A Tabela 17 apresenta a classificação da composição corporal dos escolares que não praticam futsal. A tabela categoriza a composição corporal em três grupos: Baixa, Ideal e Alta, fornecendo a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria.

A análise revela diferentes padrões na composição corporal, com as categorias de composição corporal baixa e alta apresentando variações significativas entre os grupos apresentado na tabela. A maior proporção de composição corporal ideal entre os não praticantes sugere que a prática de atividade física de forma recreacional é aliada a uma manutenção para a classificação ideal da composição corporal.

Na tabela 18, descrevemos a amostra geral da classificação da composição corporal, distinguindo aqueles que praticam e não praticam futsal.

Tabela 18 - Descrição geral da classificação da Composição Corporal, distinguindo aqueles que praticam e não praticam futsal (851).

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.

A Tabela 18 descreve a classificação da composição corporal, distinguindo entre escolares que praticam futsal e aqueles que não praticam. A tabela fornece a frequência absoluta e a porcentagem correspondente para cada categoria de composição corporal em ambas as subamostras.

A proporção de escolares com composição corporal baixa é significativamente menor entre os praticantes de futsal (5,05%) em comparação com os não praticantes (21,62%). Essa diferença sugere 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. A maior parte dos não praticantes de futsal (43,24%) apresenta uma composição corporal ideal, comparada a (21,03%) entre os praticantes. Embora os não praticantes apresentem uma maior porcentagem com composição corporal ideal, a diferença pode estar relacionada a vários fatores, incluindo a influência de outros comportamentos de saúde ou número da amostra. A composição corporal alta é observada em 3,29% dos praticantes de futsal, o que é inferior à porcentagem de 5,75% encontrada entre os não praticantes. Embora a diferença não seja muito grande, ela sugere que os praticantes de futsal têm uma menor incidência de composição corporal alta, o que pode ser um reflexo dos efeitos positivos da atividade física esportiva na regulação da massa corporal e na redução de gordura.

6.6 CORRELAÇÕES

No quadro 01, apresentamos a correlação geral da amostra dos fatores motivacionais e estrato socioeconômico.

Quadro 01 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estrato Socioeconômico geral da amostra (n=851).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Socioeconômico	0,031	-0,74	Forte
Saúde x Socioeconômico	0,346	-0,32	Fraco
Sociabilidade x Socioeconômico	0,481	-0,24	Fraco
Competitividade x Socioeconômico	0,283	-0,37	Fraco
Estética x Socioeconômico	0,526	-0,22	Fraco
Prazer x Socioeconômico	0,023	-0,78	Forte

O quadro 01, apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e o estrato socioeconômico geral da amostra, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os valores fornecidos incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados indicam que há correlações fortes e significativas para o controle do estresse e o prazer com o estrato socioeconômico ($p=0,031$ e $r=-0,74$; $p=0,023$ e $r=-0,78$), enquanto as correlações para saúde, sociabilidade, competitividade e estética são fracas. As correlações fortes negativas sugerem que em estratos socioeconômicos mais elevados, a motivação por controle do estresse e prazer tende a ser menor. Por outro lado, a fraca correlação entre os outros fatores motivacionais e o estrato socioeconômico sugere que esses fatores não são fortemente influenciados pelo nível socioeconômico.

No quadro 02, descrevemos a correlação geral da amostra dos fatores motivacionais e estado nutricional.

Quadro 02 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional geral da amostra (n=851).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Estado Nutricional	0,583	0,01	Fraco
Saúde x Estado Nutricional	0,457	-0,02	Fraco
Sociabilidade x Estado Nutricional	0,680	-0,14	Fraco
Competitividade x Estado Nutricional	0,003	0,10	Fraco
Estética x Estado Nutricional	0,038	0,71	Forte
Prazer x Estado Nutricional	0,101	0,53	Forte

O Quadro 02 apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e o estado nutricional geral da amostra, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados indicam que a motivação estética e a motivação pelo prazer têm uma correlação forte e significativa com o estado nutricional ($p=0,038$ e $r=0,71$; $p=0,101$ e $r=0,53$), enquanto os outros fatores motivacionais (controle do estresse, saúde, sociabilidade e competitividade) apresentam correlações fracas. A motivação estética e a busca pelo prazer parecem ter um impacto mais relevante no estado nutricional, o que pode refletir a influência de preocupações com a aparência e a satisfação pessoal nas escolhas alimentares e hábitos saudáveis. Por outro lado, os fatores como controle do estresse e saúde têm uma relação quase nula com o estado nutricional, sugerindo que esses aspectos motivacionais não desempenham um papel significativo na determinação do estado nutricional dos indivíduos.

No quadro 03, apresentamos a correlação geral da amostra dos fatores motivacionais e composição corporal.

Quadro 03 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal geral da amostra (n=851).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Composição Corporal	0,784	0,08	Fraco
Saúde x Composição Corporal	0,194	0,45	Moderado
Sociabilidade x Composição Corporal	0,329	-0,33	Fraco
Competitividade x Composição Corporal	0,556	-0,20	Fraco
Estética x Composição Corporal	0,199	0,44	Moderado
Prazer x Composição Corporal	0,659	0,15	Fraco

O Quadro 03 apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e a composição corporal geral da amostra, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados indicam que a motivação relacionada à saúde e à estética apresentam correlações moderadas com a composição corporal ($p=0,194$ e $r=0,45$; $p=0,199$ e $r=0,44$), sugerindo que esses fatores têm um impacto mais significativo na composição corporal dos indivíduos. Em contraste, os outros fatores motivacionais (controle do estresse, sociabilidade, competitividade e prazer) mostram correlações fracas, indicando que esses aspectos motivacionais têm um efeito mínimo sobre a composição corporal.

A correlação moderada entre saúde e estética com a composição corporal pode refletir que preocupações com a saúde e a aparência influenciam mais substancialmente a manutenção de uma boa composição corporal.

No quadro 04, descrevemos a correlação geral da amostra do estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal (n=851).

Quadro 04 - Correlação entre o Estrato Socioeconômico, Estado nutricional, Composição Corporal geral da amostra (n=851).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Socioeconômico x Estado Nutricional	0,526	-0,22	Fraco
Socioeconômico x Composição Corporal	0,020	-0,80	Forte
Estado Nutricional x Composição Corporal	0,001	0,492	Forte

O Quadro 04 apresenta os resultados da análise de correlação entre o estrato socioeconômico, o estado nutricional e a composição corporal geral da amostra, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados mostram que a correlação entre o estrato socioeconômico e a composição corporal é forte e significativa ($p=0,020$ e $r=-0,80$), indicando que os estratos socioeconômicos mais baixos estão associados a uma pior composição corporal. Isso pode refletir desigualdades no acesso a recursos que influenciam a saúde, como alimentos de qualidade e oportunidades para atividades físicas.

Por outro lado, a correlação entre o estrato socioeconômico e o estado nutricional é fraca ($p=0,526$ e $r=-0,22$), sugerindo que a influência do estrato socioeconômico sobre o estado nutricional não é tão predominante quanto seu impacto na composição corporal.

A correlação positiva forte entre o estado nutricional e a composição corporal ($p=0,001$ e $r=0,492$), demonstra que o estado nutricional melhor pode estar associado a uma composição corporal mais saudável, o que é consistente com a expectativa de que a qualidade da nutrição impacta diretamente a composição corporal.

No quadro 05, apresentamos a correlação entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal.

Quadro 05 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estrato Socioeconômico dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Socioeconômico	0,443	-0,49	Moderado
Saúde Socioeconômico x	0,613	0,32	Fraco
Sociabilidade Socioeconômico x	0,607	0,33	Fraco
Competitividade Socioeconômico x	0,921	0,06	Fraco
Estética Socioeconômico x	0,009	-0,164	Forte
Prazer Socioeconômico x	0,505	-0,42	Moderado

O Quadro 05 apresenta os resultados da análise de correlação entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados indicam que há algumas associações entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares praticantes de futsal. Nota-se, o controle do estresse e o prazer mostram correlações moderadas com o estrato socioeconômico ($p=0,443$ e $r=-0,49$; $p=0,505$ e $r=-0,42$), enquanto saúde, sociabilidade, estética e competitividade não apresentam correlações moderadas ou fortes. Essas relações podem fornecer insights sobre como diferentes fatores

motivacionais variam de acordo com o contexto socioeconômico dos indivíduos, influenciando seus comportamentos e atitudes em relação ao esporte e saúde.

Quadro 06, apresentamos a correlação dos fatores motivacionais e estado nutricional dos escolares praticantes de futsal.

Quadro 06 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Estado Nutricional	0,775	0,01	Fraco
Saúde x Estado Nutricional	0,110	0,10	Fraco
Sociabilidade x Estado Nutricional	0,645	-0,29	Fraco
Competitividade x Estado Nutricional	0,477	-0,45	Moderado
Estética x Estado Nutricional	0,085	0,10	Fraco
Prazer x Estado Nutricional	0,527	-0,40	Moderado

O Quadro 06 apresenta os resultados da análise de correlação entre os fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados indicam que, entre os escolares praticantes de futsal, as correlações entre os fatores motivacionais e o estado nutricional são, em sua maioria, fracas e não significativas. No entanto, competitividade e prazer, apresentam correlações moderadas com o estado nutricional ($p=0,477$ e $r=-0,45$; $p=0,527$ e $r=-0,40$). Indicando assim, que escolares praticantes de futsal, motivados a competitividade e prazer, tendem apresentar um pior estado nutricional.

Por outro lado, fatores como Controle do Estresse, Saúde, Sociabilidade, e estética apresentam correlações fracas, indicando que não há uma relação clara entre esses fatores e o estado nutricional entre os praticantes de futsal.

Quadro 07, apresentamos a correlação entre os fatores motivacionais e a composição corporal dos escolares praticantes de futsal.

Quadro 07 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal (n=250).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Composição Corporal	0,113	0,10	Fraco
Saúde x Composição Corporal	0,074	0,11	Fraco
Sociabilidade x Composição Corporal	0,627	0,31	Fraco
Competitividade x Composição Corporal	0,089	0,12	Fraco
Estética x Composição Corporal	0,544	0,39	Fraco
Prazer x Composição Corporal	0,608	0,33	Fraco

O Quadro 07 apresenta os resultados da análise de correlação entre os fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados apresentam que os fatores motivacionais analisados (controle do estresse, saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer) têm correlações fracas com a composição corporal dos escolares praticantes de futsal. ($p=0,113$ e $r=0,10$; $p=0,074$ e $r=0,11$; $p=0,627$ e $r=0,31$; $p=0,089$ e $r=0,12$; $p=0,544$ e $r=0,39$; $p=0,608$ e $r=0,33$). Isso sugere que outros fatores podem ser mais determinantes na

composição corporal desses estudantes, indicando assim que não há uma relação forte entre os fatores motivacionais analisados e a composição corporal.

No quadro 08, apresentamos a correlação entre o estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal dos escolares praticantes de futsal.

Quadro 08 - Correlação entre o Estrato Socioeconômico, Estado Nutricional e Composição Corporal dos escolares praticantes de futsal (n=251).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Socioeconômico x Estado Nutricional	0,280	-0,69	Moderado
Socioeconômico x Composição Corporal	0,048	-1,00	Forte
Estado Nutricional x Composição Corporal	0,001	0,501	Forte

O quadro 08, apresenta os resultados da análise de correlação entre o estrato socioeconômico, o estado nutricional e a composição corporal dos escolares praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados indicam que há uma relação significativa entre o estrato socioeconômico e a composição corporal ($p=0,048$ e $r=-1,00$), bem como entre o estado nutricional e a composição corporal dos escolares praticantes de futsal ($0,001$ e $r=0,501$). Especificamente, níveis socioeconômicos mais elevados estão associados a uma melhor composição corporal e um melhor estado nutricional está associado a uma melhor composição corporal. A correlação entre o estrato socioeconômico e o estado nutricional foi moderada ($p=0,280$ e $r=-0,69$), indicando que, à medida que o nível socioeconômico aumenta, o estado nutricional tende a melhorar. Esses achados sugerem a importância dos fatores socioeconômicos e nutricionais na determinação da composição corporal dos estudantes praticantes de futsal.

Quadro 09, apresentamos a correlação entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal.

Quadro 09 - Correlação entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Socioeconômico	0,042	-0,83	Forte
Saúde x Socioeconômico	0,176	-0,55	Moderado
Sociabilidade x Socioeconômico	0,212	0,05	Fraco
Competitividade x Socioeconômico	0,523	-0,26	Fraco
Estética x Socioeconômico	0,637	-0,01	Fraco
Prazer x Socioeconômico	0,038	-0,85	Forte

O quadro 09, apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e o estrato socioeconômico dos escolares não praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os valores fornecidos incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados indicam que para os escolares não praticantes de futsal, o estrato socioeconômico tem uma influência significativa e forte sobre a motivação relacionada ao controle do estresse ($p=0,042$ e $r=-0,83$) e prazer ($p=0,038$ e $r=-0,85$). A saúde apresentou uma correlação moderado ($p=0,176$ e $r=-0,55$). Outras correlações, embora presentes, são fracas e não significativas, sugerindo pouca influência do estrato socioeconômico sobre os demais fatores motivacionais analisados.

No quadro 10, apresentamos a correlação entre os fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares não praticantes de futsal.

Quadro 10 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e o Estado Nutricional dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Estado Nutricional	0,634	0,19	Fraco
Saúde x Estado Nutricional	0,959	-0,20	Fraco
Sociabilidade x Estado Nutricional	0,855	-0,07	Fraco
Competitividade x Estado Nutricional	0,910	-0,05	Fraco
Estética x Estado Nutricional	0,177	0,55	Moderado
Prazer x Estado Nutricional	0,120	-0,64	Moderado

O quadro 10, apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares não praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados indicam que, para os escolares não praticantes de futsal, o estado nutricional exerce uma influência moderada, mas não significativa, sobre as motivações estéticas e de prazer ($p=0,177$, $r=0,55$; $p=0,120$, $r=-0,64$). Esses achados sugerem uma tendência em que um melhor estado nutricional pode estar associado a uma maior preocupação estética, enquanto um pior estado nutricional pode estar relacionado a uma menor percepção de prazer. Outras correlações são fracas e não significativas, sugerindo pouca influência do estado nutricional sobre os demais fatores motivacionais analisados.

Quadro 11, apresentamos a correlação entre os fatores motivacionais e a composição corporal dos escolares não praticantes de futsal.

No quadro 11 - Correlação entre os Fatores Motivacionais e a Composição Corporal dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Controle do Estresse x Composição Corporal	0,546	-0,25	Fraco
Saúde x Composição Corporal	0,707	0,15	Fraco
Sociabilidade x Composição Corporal	0,131	-0,62	Moderado
Competitividade x Composição Corporal	0,026	-0,91	Forte
Estética x Composição Corporal	0,444	0,31	Fraco
Prazer x Composição Corporal	0,316	-,041	Moderado

O Quadro 11 apresenta os resultados da análise de correlação entre fatores motivacionais e a composição corporal dos escolares não praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada fator.

Os resultados apresentam que, para os escolares não praticantes de futsal, a composição corporal tem uma influência variada sobre os diferentes fatores motivacionais. A competitividade mostra uma correlação forte e negativa com a composição corporal ($p=0,026$, $r=-0,91$), sugerindo que uma pior composição corporal está fortemente associada a uma menor competitividade. A sociabilidade também apresenta uma correlação moderada e negativa ($p=0,131$, $r=-0,62$), indicando que uma pior composição corporal pode estar associada a menor sociabilidade. O prazer tem uma correlação moderada e negativa ($p=0,316$, $r=-0,41$), enquanto as correlações

com controle do estresse, saúde e estética são fracas, não sendo estatisticamente significativas.

Quadro 12, apresentamos a correlação entre o estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal dos escolares não praticantes de futsal.

Quadro 12 – Correlação entre o estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal dos escolares não praticantes de futsal (n=601).

Variáveis	Valor de p	Valor de r	Classificação
Socioeconômico x Estado Nutricional	0,938	-0,30	Fraco
Socioeconômico x Composição Corporal	0,332	-0,40	Moderado
Estado Nutricional x Composição Corporal	0,001	0,494	Forte

O quadro 12, apresenta os resultados da análise de correlação entre os fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares não praticantes de futsal, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Os dados incluem o valor de p, o valor de r e a classificação da força da correlação para cada par de variáveis.

Os resultados apresentados mostram que para os escolares não praticantes de futsal, há algumas associações entre estrato socioeconômico, estado nutricional e composição corporal. A correlação entre estrato socioeconômico e estado nutricional é fraca e não significativa ($p=0,938$, $r=-0,30$). Por outro lado, há uma correlação moderada e negativa entre estrato socioeconômico e composição corporal ($p=0,332$, $r=-0,40$), indicando que estudantes de estratos socioeconômicos mais baixos podem apresentar uma composição corporal menos favorável. Além disso, há uma correlação forte e positiva entre estado nutricional e composição corporal ($p=0,001$, $r=0,494$), indicando que um melhor estado nutricional está associado a uma composição corporal mais saudável entre os não praticantes de futsal.

7 DISCUSSÃO

A escola possui grande responsabilidade na adesão do jovem à prática de modalidades esportivas e de atividade física. Nesse sentido, a disciplina responsável por esse estímulo, é a Educação Física, onde a mesma não se restringe apenas à prática de modalidades esportivas, sendo essa composta também por aulas teóricas e atividades físicas no geral, como as danças, ginástica, jogos e brincadeiras, sendo estas atividades essenciais no processo de ensino, aprendizagem e manutenção da atividade física.

A Educação Física, portanto, desempenha um papel fundamental na formação integral do aluno, promovendo o desenvolvimento de habilidades motoras, sociais e cognitivas. Ao proporcionar um ambiente inclusivo e diversificado, a disciplina favorece o envolvimento de todos os estudantes, respeitando suas particularidades e incentivando a participação ativa, independentemente de suas habilidades iniciais.

Além disso, a prática regular de atividades físicas contribui para a saúde física e mental, prevenindo doenças e estimulando o bem-estar geral.

Dessa forma, a Educação Física prepara o jovem para a prática esportiva, mas também para adotar um estilo de vida ativo e saudável ao longo da vida, desenvolvendo o senso de responsabilidade com o próprio corpo e promovendo a valorização da convivência em grupo, do respeito mútuo e da disciplina.

Deste modo, a presente pesquisa teve como escopo a análise e a identificação dos fatores motivacionais que influenciam a prática de atividades físicas entre os escolares, distinguindo daqueles que se dedicam ao futsal e os que não participam dessa prática esportiva. Assim, esta investigação foi realizada de maneira transversal nos municípios de Anapurus, Brejo e Buriti, que fazem parte da microrregião de

Chapadinha, no Maranhão. O estudo apoiou-se em uma amostra de 851 escolares, com idade média de 14,8 anos, matriculados no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio.

Assim sendo, os resultados desta pesquisa foram expostos por meio de tabelas, de forma que a Tabela 01 apontou que a prática de futsal entre os estudantes dos municípios de Brejo, Anapurus e Buriti apresentou significativas variações. Dessa maneira, enquanto Anapurus apresentou maior engajamento no futsal, Buriti apresentou menor adesão dos estudantes ao futsal, destacando a disparidade na prática de atividades físicas entre os municípios, o que pode refletir diferenças nas oportunidades e incentivos disponíveis para os escolares de cada local.

Em seguida, a Tabela 02 tratou-se de apresentar os fatores que motivam a prática de futsal entre esses adolescentes, deixando assim evidente que o prazer, e em seguida a saúde, consistindo assim nas principais razões para essa prática. Tais inferências são possíveis uma vez que se percebe que ambos os fatores apresentam médias altas e desvios padrão baixos, o que sugere uma consistência nas respostas e reforça a relevância desses aspectos na realização de atividades físicas.

Nesse sentido, é válido apontar que os fatores Controle do Estresse, Estética, Sociabilidade e Competitividade também são motivadores relevantes, ainda que apresentem menores médias e variações moderadas. Diante disso, é possível constatar que o empenho dos escolares na prática de atividades físicas é influenciado por uma combinação de fatores, no qual o prazer e saúde se sobressaem, enquanto o restante também contribui, embora em menor valor.

Assim sendo, a motivação é vista como um fator importante que influencia a prática de atividade física e a participação, dentro ou fora da escola, particularmente durante anos críticos em crianças e adolescentes. Este é um momento de mudanças

físicas, psicológicas e sociais, e a participação em atividades físicas desempenha um papel importante na saúde (Santos e colaboradores 2016). Os resultados mostraram que os fatores mais importantes para os jovens foram de prazer e saúde relacionadas com a atividade física.

Nesse sentido, Santos e colaboradores (2016) apoiaram esta visão e concluíram na sua investigação que a principal razão pela qual as crianças e os jovens participam no esporte escolar é encontrar uma forma saudável de fazer amigos e divertir-se.

Ao mesmo tempo, Simões Neto e Oliveira (2020) investigaram os principais fatores que incentivam os escolares a praticar esporte, sendo que saúde, atividade física, entretenimento e habilidades sociais são a principal escolha dos entrevistados.

Vale ressaltar que, para esta pesquisa, não se considerou o poder de influências externas, como outras modalidades ou jogos proporcionados e influenciados pelas escolas, ou seja, no presente estudo foram identificados os escolares praticantes de futsal, e os que praticam atividade física, onde não foram aprofundados quais eram essas atividades.

Além disso, os dados comparativos trazidos pela Tabela 03 a respeito dos fatores motivacionais entre escolares que praticam futsal e aqueles que não praticam evidenciam que, de modo geral, os escolares praticantes de futsal apresentaram uma pontuação um pouco mais elevada em quase todas as variáveis, exceto no que tange ao fator Controle do Estresse.

Entretanto, vale ressaltar que as diferenças apresentadas entre os grupos não são estatisticamente relevantes para as variáveis de Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Estética e Prazer.

Onde verificamos que a única variável que se aproxima de uma significância estatística ($p < 0,05$) é a Competitividade ($p = 0,05$), realçando assim uma possível associação entre a prática de futsal e uma maior competitividade, apesar de que essa diferença não pode ser considerada como conclusiva.

Nesse sentido, os resultados encontrados indicam que, apesar da existência de tendências, a prática de futsal não está consideravelmente associada a diferenças nos fatores motivacionais avaliados, com exceção da competitividade, merecendo assim uma atenção mais aprofundada em estudos a serem desenvolvidos futuramente.

Diante do exposto, os resultados obtidos na Tabela 02 e na Tabela 03 estão de acordo com os estudos realizados por Coelho, Machado e Schutz (2021) e Alves (2015), onde ambos mostraram a relação entre a satisfação e a busca por uma boa saúde, sendo estes impulsionadores para a prática da atividade física.

Nesse sentido, os autores enfatizam, portanto, que a atividade física desempenha um papel crucial como determinante da saúde, não importando gênero, faixa etária ou condição socioeconômica.

Nesse contexto, Alves (2015) esclarece os benefícios que a prática de atividade física proporciona no âmbito psicológico e fisiológico, entre os quais se incluem a diminuição do estresse, a manutenção da massa corporal, e a otimização das capacidades cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas, ações essas que auxiliam na prevenção de distúrbios de natureza cardiovascular e metabólica.

Nesse sentido, similar aos achados desta pesquisa, Souza e colaboradores (2019) destacam a importância da aptidão física no combate aos efeitos deletérios à saúde, sobretudo em adolescentes de idade escolar, assim como alavancar o

desempenho das tarefas diárias com mais energia. Assim, de acordo com o autor, o futsal contribui para a manutenção da saúde e do bem estar dos escolares.

Assim sendo, segundo os resultados encontrados, a ausência de diferenças significativas entre praticantes e não praticantes de futsal em aspectos relacionados controle do estresse bem como a sociabilidade sugere que esses fatores são valorizados pelos dois grupos, podendo indicar dessa forma que a motivação para a prática de futsal é influenciada principalmente pelos aspectos competitivos, estéticos e de prazer, assim como aponta a Tabela 03 do presente estudo.

Nesse sentido, vale ressaltar que, a Tabela 03 mostrou que a competitividade consiste em um fator motivacional que se destaca perante os praticantes de futsal, corroborando dessa maneira com literatura, a destaque para os estudos de Leite e colaboradores (2016), que associa a prática de modalidades esportivas coletivas a um aumento do espírito competitivo, assim como no desejo de superação. Ainda, foi observado que a estética também apresentou uma pontuação relativamente mais alta entre os praticantes de futsal, refletindo a influência da aparência física como um motivador extremamente importante neste grupo.

Por sua vez, a análise do estrato socioeconômico dos escolares praticantes e não praticantes de futsal, conforme apresentado pela Tabela 04 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

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 05, 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 apresentado pela Tabela 06, 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 Teixeira e colaboradores (2010) 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.

Considerando a atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso, Ferreira, Szwarcwald e Damacana (2019) ressaltam a importância da prática da atividade física para qualquer idade e tem sido considerado um meio de preservar e melhorar a saúde e a qualidade de vida do ser humano. Entretanto, o autor evidencia que o crescimento da inatividade física, principalmente entre os adolescentes, está diretamente relacionado com as mudanças no estilo de vida das pessoas nos últimos anos, sobretudo devido às facilidades advindas da tecnologia.

Desse modo, Ferreira, Szwarcwald e Damacana (2019) discorrem em suas pesquisas que existem fortes evidências de que a obesidade nos adultos é decorrente dos hábitos adquiridos durante a sua infância e adolescência, que podem ser transferidos para a fase adulta. Dessa maneira, esta fase da vida pode ser considerada como chave para intervenções e modificações de hábitos bem como para comportamentos saudáveis, como a prática regular de atividade física.

Assim sendo, no que se refere às características antropométricas dos escolares, a Tabela 10 foi desenvolvida com bases nas medidas realizadas objetivando avaliar a significância das diferenças entre os grupos. Assim, conforme os dados obtidos, apesar dos praticantes de futsal apresentarem uma leve tendência a melhores índices antropométricos, nenhuma dessas diferenças foram consideradas como estatisticamente significativas. Sugerindo assim que apesar da presença de algumas variações, não há evidências de que a prática de futsal por escolares esteja associada a diferenças significativas nas características antropométricas quando comparadas aos não praticantes no contexto dessa amostra.

Deve-se enfatizar também que surgiram novas informações em algumas áreas de pesquisa que não estavam disponíveis em estudos anteriores de literatura

comparada. Esta falta de precedentes mostra a originalidade dos dados obtidos, bem como a capacidade da investigação em cobrir as lacunas do conhecimento científico.

Nesse sentido, apesar de existirem diversos estudos relacionados à motivação para a prática de atividade física em geral, observou-se que poucos trabalhos buscaram focar especialmente nos fatores motivacionais referentes ao futsal entre os escolares. Assim, este trabalho inova ao demonstrar por meio da coleta de dados que além dos fatores tradicionais como o prazer e saúde, a competitividade desempenha um papel central para os praticantes de futsal.

Desse modo, no que se refere ao estado nutricional e à composição corporal, verificou-se que a associação positiva entre a prática do futsal e a melhoria dos indicadores de saúde, corroboram com a hipótese afirmativa desta pesquisa. Ainda, esses achados estão em conformidade com a literatura que associa a prática regular de atividades esportivas à melhoria da composição corporal bem como à redução de fatores de risco para a saúde.

Por meio da análise antropométrica 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. 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.

Nesse sentido, 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 (Costa, 2019).

Nesse sentido, com base no estado nutricional das Tabelas 11, 12, 13 e 14, este estudo mostra que a maioria dos escolares é classificada como “eutrófica” e o índice de sobrepeso e obesidade em jogadores de futsal é baixo. Desso modo, esses achados corroboram com a pesquisa de Minderica (2016), que enfatiza que os atletas não necessitam de uma alimentação muito diferente daqueles que não praticam exercícios, embora a distribuição de macronutrientes, carboidratos, proteínas e lipídios tenham certas características, sendo assim importante considerar a dosagem para a melhorar o processo de treinamento e desempenho na prática esportiva.

Nesse sentido, ao comparar os escolares que praticam o futsal e os que não praticam, podemos observar que, para os não praticantes, há mais alunos nos grupos desnutrição e sobrepeso. Isto sugere que a pratica do futsal como atividade física é benéfica para melhorar o estado nutricional e prevenir a obesidade.

Nesse sentido, para Costa e colaboradores (2020), para ter um melhor desempenho em pratica esportiva, uma boa alimentação e uma boa nutrição são um dos pilares fundamentais, sendo assim igual ao volume de treino e métodos adicionais chamados de suplementares. O autor sugere que os alimentos devem servir como combustível e energia para o treinamento e prática esportiva.

Desse modo, as Tabelas 15, 16, 17, 18 apontam que a maioria da amostra está classificada com uma composição corporal ideal, o que é um sinal positivo em termos de saúde geral, de modo que a prática de futsal está associada a uma prevalência elevada de composição corporal ideal entre os escolares, reforçando a importância da manutenção da prática esportiva para a saúde e a composição corporal adequada.

Entretanto, 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.

A composição corporal desempenha um papel importante no contexto esportivo, é um importante indicador da aptidão física e da saúde geral (Brum, 2020). Envolve o equilíbrio entre músculos, gordura, é um fator que pode afetar diretamente o desempenho em uma ampla variedade de modalidades esportivas. Especialmente em modalidades esportivas altamente exigentes como o futsal, a monitorização adequada da composição corporal é essencial para que os praticantes atinjam e mantenham parâmetros físicos ideais.

Dessa forma, pesquisas mostram que a composição corporal tem impacto direto no desempenho do atleta, afetando aspectos como capacidade cardiorrespiratória, potência explosiva, resistência muscular e recuperação após o exercício (Soares e colaboradores, 2023). Isto significa que uma boa gestão dos índices corporais, como a percentagem de gordura e músculo, pode não só melhorar o desempenho esportivo, mas também contribuir para a saúde geral e o bem-estar dos praticantes a longo prazo.

Nesse sentido, a atenção à composição corporal vai, portanto, além da estética e torna-se um elemento importante na preparação e desenvolvimento desses praticantes.

O Quadro 01 apresenta as correlações entre os fatores motivacionais e o estrato socioeconômico da amostra, apontando para a existência de uma correlação negativa, isto é, a medida que o estrato socioeconômico aumenta, a motivação por controle do estresse e prazer diminui, ainda, a forte correlação existente entre Controle do Estresse e o Prazer indica que esses fatores são mais relevantes em

estratos socioeconômicos mais baixos, enquanto os estratos socioeconômicos mais elevados tendem a dar menos importância a esses aspectos.

Assim sendo, as fracas correlações observadas em Saúde, Sociabilidade, Competitividade e Estética indicam que esses fatores não sofrem influência do estrato socioeconômico, evidenciando que essas motivações não possuem uma forte relação com o nível socioeconômico da amostra analisada.

Desse modo, o Quadro 02 revela que a motivação estética e a motivação pelo prazer possuem fortes e significativas correlações com o estado nutricional, sugerindo assim que indivíduos com maior preocupação estética e busca pelo prazer possuem maior relação com seu estado nutricional. Assim, esses resultados indicam que a aparência física bem como a satisfação pessoal estão entre os principais fatores que influenciam as escolhas alimentares e hábitos nutricionais. Por outro lado, Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade e Competitividade apresentam fracas correlações com o estado nutricional, não possuindo influência substancial sobre o estado nutricional dos indivíduos.

O Quadro 03 aponta que os fatores saúde e estética possuem correlações moderadas e positivas com a composição corporal, sugerindo assim que preocupações com a saúde e aparência possuem uma influência mais relevante na forma física dos indivíduos. Assim, aqueles que possuem maior preocupação com a saúde ou com a aparência tendem a apresentar uma composição corporal mais controlada, espelhando assim uma possível influência desses fatores nas práticas de atividade física e na questão alimentação. Apontou-se, ainda, que aspectos como controle de estresse, sociabilidade e competitividade não desempenham papéis tão importantes na determinação da composição corporal.

O Quadro 04 expõe a forte e significativa correlação entre o estrato socioeconômico e a composição corporal, indicando dessa maneira que estratos mais baixos estão fortemente associados a uma composição corporal menos saudável. Tal situação pode estar relacionada a fatores como menor acesso a alimentos nutritivos e a práticas de atividades físicas, refletindo com isso que a desigualdade econômica afeta diretamente a saúde.

Entretanto, o impacto do estrato socioeconômico sobre o estado nutricional não é tão expressivo quanto observado na composição corporal. Nesse contexto, ainda, a correlação positiva entre estado nutricional e composição corporal, indicando que uma alimentação equilibrada influencia diretamente na composição corporal dos escolares, refletindo assim em parâmetros como percentual de gordura e massa muscular, dentre outros indicadores de saúde física.

Nesse sentido, o Quadro 05 apresenta uma correlação moderada negativa entre controle do estresse e estrato socioeconômico e entre prazer e estrato socioeconômico, sugerindo que escolares de estratos socioeconômicos mais altos tendem a ter menos motivação para usar o futsal como forma de controle de estresse, além de indicar que escolares de estratos socioeconômicos mais elevados possuem maior tendência em sentir menos prazer em praticar futsal, o que pode refletir diferenças nas preferências esportivas ou mesmo nas motivações associadas ao lazer em diferentes grupos socioeconômicos. Ainda, a forte correlação negativa indica que quanto mais alto o estrato socioeconômico menor a motivação estética relacionada à prática de futsal.

O Quadro 06 busca as correlações existentes entre os fatores motivadores e o estado nutricional dos escolares que praticam a modalidade o futsal, apontando uma fraca correlação entre competitividade e estado nutricional, indicando que escolares

que possuem maior motivação por competitividade tendem a apresentar um estado nutricional pior, e também entre o prazer e o estado nutricional, sugerindo que a motivação pelo prazer também está associada a um estado nutricional inferior. Assim, tais informações podem indicar que a busca pelos escolares por maior performance competitiva bem como pelo prazer muitas vezes não prioriza hábitos alimentares saudáveis e a manutenção de um estado nutricional adequado.

O Quadro 07 aponta que a composição corporal dos escolares praticantes de futsal não é fortemente influenciada pelo Controle de Estresse, Saúde, Competitividade, Estética e Prazer, sendo então motivados como hábitos alimentares, frequência de atividade física, genética ou mesmo outros fatores individuais.

O Quadro 08 destaca a correlação negativa entre o nível socioeconômico e a composição corporal, mostrando assim que o baixo nível socioeconômico está associado à pior condição corporal. Este fator pode dever-se à falta de recursos como alimentação de qualidade e oportunidades.

Além disso, a tabela destaca a forte relação entre o estado nutricional e a composição corporal, mostrando que um melhor estado nutricional está associado a uma composição corporal saudável.

Portanto, um estado nutricional saudável está diretamente relacionado a uma melhor condição física de composição corporal.

O Quadro 09 mostra que a saúde tem uma relação moderada com o nível socioeconômico, enquanto controle do estresse, competitividade e estética não são significativamente afetadas pelo nível socioeconômico.

Além disso, o Quadro 10 apresenta os resultados da relação entre os fatores motivacionais e o estado nutricional dos escolares que não praticam futsal, mostrando que no contexto desses escolares, um melhor estado nutricional está diretamente

relacionado a uma maior motivação estética. Entretanto, a tabela mostra que o prazer e o estado nutricional estão negativamente correlacionados, indicando assim que um estado nutricional ruim, está associado ao baixo prazer. Nesse sentido, com base nesses dados, pode-se afirmar que os alunos com um estado nutricional ruim não conseguem buscar atividades prazerosas, seja por baixo consumo de energia ou por problemas de saúde geral, ou autoestima.

O Quadro 11 corrobora a relação entre motivação e a composição corporal, entre os escolares que não praticam futsal. Portanto, pode-se adotar que uma composição corporal baixa ou alta, dificultam a participação desses escolares em atividades competitivas. A tabela também mostra a relação entre saúde e composição corporal, mostrando que uma composição corporal ruim está associada a uma baixa motivação para a atividade física.

Por fim, o Quadro 12 mostra a relação entre dados socioeconômicos, estado nutricional, e composição corporal dos escolares que não praticam futsal, mostrando que a relação entre os estratos socioeconômicos, estado nutricional é mais fraca, sendo estrato socioeconômico e composição corporal, moderadas e estado nutricional e composição corporal fortes. Dessa forma, o estrato socioeconômico não está fortemente relacionado com o estado nutricional, diferentemente da composição corporal que mostra correlação moderada.

Nesse sentido, o presente estudo apresenta diversas semelhanças com outras pesquisas a respeito da motivação para a prática de atividades físicas entre adolescentes, destacando assim fatores como saúde, prazer e competitividade como principais motivadores, o que corrobora com os estudos de Santos e colaboradores, (2016) e Simões Neto e Oliveira (2020).

Assim como também evidenciado pelos estudos de Rezende e colaboradores (2014) e Silva e Silva (2015), o trabalho identifica que escolares pertencentes a classes socioeconômicas mais baixas possuem menos acesso a atividades esportivas refletindo com isso desigualdades sociais.

Além disso, por meio da análise antropométrica foi possível verificar que os alunos que praticam futsal apresentaram, em sua maioria, indicadores de composição corporal superiores, ou seja, apresentaram percentual de gordura mais baixo e maior massa isenta de gordura. Assim sendo, esse estudo corrobora com os resultados encontrados por Silva e colaboradores (2018) em sua pesquisa, na qual associou a prática esportiva do futsal a uma composição corporal mais saudável e equilibrada.

Nesse sentido, com base nos resultados deste estudo, pode-se confirmar que a motivação é um dos principais fatores ser estudado pelos profissionais que trabalham com futsal.

Desse modo, é necessário evidenciar que este estudo trouxe informações inovadoras em algumas das áreas investigadas uma vez que não foram constatados em estudos anteriores comparáveis na literatura. Assim, essa falta de precedentes evidencia a originalidade dos dados obtidos além de destacar a relevância da pesquisa para preencher lacunas existentes no conhecimento científico. Nesse sentido, apesar de existirem diversos estudos relacionados à motivação para a prática de atividade física em geral, observou-se que poucos trabalhos buscaram focar especialmente nos fatores motivacionais referentes ao futsal entre os escolares. Assim, este trabalho inova ao demonstrar por meio da coleta de dados que além dos fatores tradicionais como o prazer e saúde, a competitividade desempenha um papel central para os praticantes de futsal.

Entretanto, esta pesquisa carece de uma exploração mais aprofundada quanto ao reconhecimento das virtudes e habilidades dos indivíduos que compõem o ambiente social, visto que estes são importantes motivadores para prática de futsal. Assim, conforme aponta Soares (2015), no contexto escolar, é evidente que os estudantes se envolvem de forma mais ativa em atividades quando seus colegas e professores os percebem como membros atuantes do grupo. Ainda, o autor destaca que, durante essa faixa etária diversos fatores podem influenciar na decisão de priorizar ou abandonar a prática de futsal no ambiente escolar, a citar pela preferência por outra modalidade, influências sociais como a pressão de amigos e ainda um foco maior aos estudos.

Desse modo, considerando-se que a hipótese positiva desta pesquisa propõe que a prática de futsal entre escolares estaria associada a estratos socioeconômicos mais elevados, melhores indicadores de estado nutricional e composição corporal, além de maiores níveis de motivação para a prática de atividade física; observou-se que a predominância da prática de futsal nas classes médias sugere que há uma maior tendência de maior envolvimento esportivo nessas classes. Dessa maneira, apesar da hipótese não ter sido completamente confirmada nesse aspecto, os resultados encontrados apontam para uma associação parcial, destacando com isso a importância das condições socioeconômicas intermediárias nesta modalidade esportiva.

Além disso, foi encontrada correlação positiva entre a prática de futsal e alterações nos indicadores de saúde em termos de estado nutricional e composição corporal, confirmando a validade deste estudo. Além disso, estes resultados são consistentes com a literatura que associa a atividade física e exercício à melhoria da saúde física e à redução dos riscos para a saúde.

Dessa forma, é válido ressaltar que o estudo sobre os fatores motivacionais relacionados à prática de futsal entre escolares no contexto educacional apontaram que apesar de a saúde e o prazer terem sido destacados como os principais fatores impulsionadores para a adesão dos escolares ao futsal, a estética e a competitividade também desempenham um papel crucial para os participantes desta modalidade esportiva. Desse modo, observou-se que os estudantes praticantes de futsal de maneira geral, apresentam uma melhor composição corporal bem como menores taxas de obesidade, refletindo os benefícios da prática esportiva do futsal para a saúde. Já o estrato socioeconômico consistiu em um fator relevante, uma vez que os escolares de classes médias tendem a ter maior envolvimento esportivo, o que indica que condições socioeconômicas intermediárias podem oferecer em alguns casos, mais oportunidades para a prática do futsal.

Nesse contexto, embora os praticantes de futsal tenham apresentado melhor composição corporal, com menores percentuais de gordura e maiores massa isenta de gordura, não houve diferenças estatisticamente significativas em relação ao controle de estresse e à sociabilidade quando comparados aos não praticantes, sugerindo que esses fatores são valorizados por ambos os grupos.

Dessa forma, apesar dos escolares das classes mais baixas terem menos acesso a atividades esportivas, os resultados mostraram que a prática de futsal está mais associada às classes intermediárias, destacando uma lacuna de oportunidades esportivas para os escolares de classes socioeconômicas mais baixas. Isso reflete desigualdades sociais que ainda precisam ser abordadas para garantir que a prática esportiva esteja acessível a todos, independentemente do nível socioeconômico.

Dessa forma, embora a hipótese de que a prática de futsal esteja associada a estratos socioeconômicos mais elevados não tenha sido completamente confirmada,

os resultados apontam para uma correlação positiva entre a prática do futsal e a melhoria dos indicadores de saúde (Estado nutricional e composição corporal).

Portanto, este estudo contribui de maneira inovadora ao demonstrar que, além dos aspectos motivadores tradicionais, como saúde e prazer, a competitividade se destaca como um elemento central na motivação ao futsal. Assim, esses achados reforçam a importância de uma abordagem mais ampla que integre os aspectos sociais, físicos e econômicos para promover a prática esportiva de forma mais inclusiva entre os escolares.

8 CONCLUSÃO

Apresentamos como conclusão deste estudo que a prática de futsal entre escolares está associada a melhores indicadores de composição corporal, ou seja, um menor percentual de gordura e maior massa corporal isenta de gordura.

A saúde, o prazer e a competitividade foram os principais motivadores, especialmente em escolares de estratos socioeconômicos intermediários, evidenciando desigualdades no acesso a práticas esportivas.

Embora a hipótese de que o futsal esteja relacionado a estratos mais elevados não tenha sido completamente confirmada, o estudo reforça a importância de políticas inclusivas que promovam a prática esportiva e seus benefícios para a saúde e bem-estar dos escolares.

REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. 2019.

Antunes, T. G.; Desengrini, M. E. F.; Silva, C. B. Obtenção de dados socioeconômicos para a gestão territorial. In: Ladwig, N. I.; Schwalm, H. (Org.) Planejamento e gestão territorial: a sustentabilidade dos ecossistemas urbanos. Criciúma-SC: EDIUNESC. Cap. 18. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/pgt18>.

Alves, F.R. Fatores motivacionais para a prática do Futsal em adolescentes entre 11 e 17 anos. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 7. Núm. 27. p. 579-585. 2015.

Amaral, R.; Garganta, J. A modelação do jogo em futsal: análise sequencial do 1 x 1 no processo ofensivo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol. 5. Núm. 3. p. 298-310. 2005.

Balbinotti, M. A. A. Inventário de Motivos para a Prática Regular de Atividades Físicas e Esportivas (IMPRAFE-132). 3ª versão. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montréal, Canadá, 2010.

Balbinotti, M.A.A.; Zamonato, F.; Barbosa, M.L.L.; Saldanha, R.P.; Balbinotti, C.A.A. Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. Motriz: Revista de Educação Física. Vol. 17. Núm. 3. p. 384-394. 2011.

Barreira, T.V.; Renfrow, M.S.; Tseh, W.; Kang, M. A validade das medições de dobras cutâneas em 7 locais feitas por estudantes de ciências do exercício. International J. Exercise. Science. Vol. 6. p. 20-28. 2013.

Barreto, B.S.; Moura, I.C.S.; Pinheiro, G.D.S.; Andrade, A.G.P.D.; Noce, F.; Costa, V.T.D. Analysis of the Motivational Levels of Men and Women Amateur Runners. Lecturas: Educacion y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires. Ano 26. Núm. 282. 2021.

Bellizzi, M.C.; Dietz, W.H. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. American Journal Clinical Nutrition. Vol.70. p. 173S-5S. 1999.

Bernal-Orozco, M.F.; Posada-Falomir, M.; Quiñónez-Gastélum, C.M.; Plascencia-Aguilera, L.P.; Arana-Nuño, J.R.; Badillo-Camacho, N.; Márquez-Sandoval, F.; Holway, F.E.; Vizmanos-Lamotte, B. Anthropometric and Body Composition Profile of Young

Professional Soccer Players. J Strength Cond Res. Vol. 34. Núm. 7. p. 1911-1923. 2020. doi: 10.1519/JSC.0000000000003416.

Borga, M.; West, J.; Bell, J.D.; Harvey, N.C.; Romu, T.; Heymsfield, S.B.; Dahlqvist Leinhard, O. Advanced body composition assessment: from body mass index to body composition profiling. J Investig Med. Vol. 66. Núm. 5. p. 1-9. 2018. doi: 10.1136/jim-2018-000722

Borges, P. H.; Oliveira Silva, E. F. L.; Ciqueira, I. P. B.; Rinaldi, W.; Rinaldi, L. F. V. Motivação e desempenho tático em jovens jogadores de futebol: uma análise a partir da teoria da autodeterminação. Cinergis. Vol. 16. Núm. 2. p.12-19. 2015.

Borressen, J.; Lambert, M.I. The quantification of training load, the training response and the effect on performance. Sports Med. Vol. 39. Núm. 9. p. 779-795. 2009.

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. p. 156-164. 2023.

Brasil. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

Brasil. Plano Estadual de Educação. Diário Oficial do Estado do Maranhão, Ano CVIII, Nº 214, São Luís, Terça-Feira, 04 de novembro de 2014.

Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

Braz, L.M.A.; Gurgel, F.A.P.; Cavalcante, V.C.Q.; Santos, A.L.B.; Oliveira, A.R.C. Avaliação da motivação à prática de atividade física de escolares após torneio esportivo. Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional. Vol. 2. Núm. 1. p. e021005. 2021.

Brinksma, A.; Sanderma, R.; Roodbol, P.F.; Sulkers, E.; Burgerhof, J.G.; Bont, E.S. Malnutrition is associated with worse healthrelated quality of life in children with cancer. Support Care Cancer. Vol. 23. p.3043-3052. 2015.

Baba, R.K.; Vaz, M.S.M.G.; Costa, J.D. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. Revista Brasileira de Meteorologia. Vol. 29. Núm. 4. p.515-526. 2014.

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).

Caltran, P.; Silva, S.C.; Pope, S.; Fornari, J.V.; Barnabé, A.S.; Arçari, D.P.; Ferraz, R.R.N. Utilização do índice de massa corporal para estimativa do estado nutricional de funcionários de uma empresa do ramo químico. Vol. 25. Núm. 4, p. 752-772. 2009.

Cardoso, B.L.; Leal, A.B.; Júnior, W. C. Determinantes da aderência e permanência de praticantes de exercício físico. *Práxis Educacional*. Vol. 12. Núm. 23. p.107-132. 2016.

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. p. 19-38. 2013. ISBN 978-85-8110-016-6.

Carvalho, L.C.V. Fatores para a motivação ou desmotivação à participação nas aulas de educação física. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 7. Núm. 27. p. 548-553. 2015.

Ceschini, F. Avaliação Física como você nunca viu. 1ª Edição. São Paulo. VPF. 2021.

Cole, T.J.; Bellizzi, M.C.; Flegal, K.M.; Dietz, W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*. Vol. 320. p.1240-3. 2000.

Conde, W.L.; Monteiro, C.A. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. Vol. 82. Núm. 4. p.266-72. 2006. doi: 10.2223/JPED.1502

Coelho, E.; Machado, J.M.; Schutz, E.D.S.F. Fatores motivacionais para a prática de futsal e futebol por crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 13. Núm. 55. p. 604-614. 2021.

Costa, A. Caracterização da composição corporal e ingestão nutricional de jovens atletas de basquetebol ao longo da semana de treino e competição. 2019. Dissertação (Licenciatura) – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

Costa, M.F.; Oliveira, E.A.; Luz, M.B.F.D.; Cardoso, T.C.F. Caracterização do perfil nutricional de praticantes de futsal de um time universitário da cidade de Ananindeua. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 14. Núm. 89. p. 569-575. 2020.

Diehl, A.A.; Souza, R.M. Os fatores motivacionais no Futsal: estudo realizado com crianças de um projeto social de Futsal no município de Lindolfo Collor-RS. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 39. p. 445-454. 2018.

Duarte, A.C.G. Avaliação Nutricional Aspectos Clínicos e Laboratoriais. *Atheneu*. 2007. p. 17-193.

Dutra, G.; Alcântara, C.H.; Santana, I.A.P.; Turnes, T. Fatores motivacionais de crianças e adolescentes praticantes de Futsal em ambientes com diferentes propostas de ensino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 11. Núm. 45. p. 483-489. 2019.

Engstrom, E. M. (Org.) *Sisvan: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional*. Rio de Janeiro: CECAN/ENSP/Fiocruz, 2002.

Farias Junior, J.C. Associação entre prevalência de inatividade física e indicadores de condição sócio econômica em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Núm. 2. p. 109-114. 2008.

Fernández-Lázaro, D.; Seco-Calvo, J. Nutrition, Nutritional Status and Functionality. *Nutrients*. Vol. 15. p.1944. 2023. <https://doi.org/10.3390/nu15081944>

Fonseca, G.M.; Sandri, D.K.; Jesus, J.D.; Toni, J.C.; Pillar, M.; Lovera, V.H. Perfil social e esportiva do atleta de futsal amador competitivo da região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 8. Núm. 28. p. 83-94. 2016.

Foulis, S.A.; Hughes, J.M.; Walker, L.A.; Guerriere, K.I.; Taylor, K.M.; Proctor, S.P.; Friedl, K.E. Body mass does not reflect the body composition changes in response to similar physical training in young women and men. *Int J Obes (Lond)*. Vol. 45. Núm. 3. p. 659-665. 2021. doi: 10.1038/s41366-020-00730-0.

Franchi, K.B.; Junior, R.M.M. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. Vol. 18. Núm. 3. p. 152-156. 2005.

Freitas, V.H.; Miloski, B.; Filho, M.G.B. Quantificação da carga de treinamento através da percepção subjetiva de esforço da sessão e desempenho no futsal. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 14. Núm. 1. p. 73-82. 2012.

Ferreira, A.P.D.S.; Szwarcwald, C.L.; Damacena, G.N.; Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da

Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista brasileira de epidemiologia. Vol. 22, p. e190024. 2019.

Gavião, P.C.S.; Vilanova Ilha, P.; Falcão, C.P. Adesão, permanência e barreiras percebidas na prática do Futebol Feminino. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 10. Núm. 40. p. 550-556. 2018.

Gonzalez, N.M.; Pedroso, C.A.M.Q. Esporte como conteúdo da Educação Física: a ação pedagógica do professor. EFDesportes.com. Revista Digital. Núm. 166. 2012.

Gualano, B.; Tinucci, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. São Paulo. 2011.

Guerra, I.; Soares, E.A.; Burini, R.C. Aspectos nutricionais do futebol de competição. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 7. Núm. 4. p. 200-6. 2001.

Heymsfield, S.D.; Nunez, C.; Testolin, C.; Gallagher, D. Anthropometry and methods of body composition measurement for research and field application in the elderly. Eur J Clin Nutr. v. 54, n. 3, p. 26-32, 2000.

Heyward, V.; Stolarczyk, L. Avaliação da Composição Corporal Aplicada. Editora Manole. 2000.

Huurre, T.; Aro, H.; Rahkonen, O. Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status: a follow-up study of adolescents aged 16 until age 32 years. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. Vol. 38. Núm. 5. p. 249-55. 2003. doi: 10.1007/s00127-003-0630-7.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Condições de vida, desigualdade e pobreza. Online. 2024. Acesso em: 06 de Abril de 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. V4. 6.52. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/brejo/panorama>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. V4. 6.52. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/anapurus/panorama>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. V4. 6.52. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/buriti/panorama>. Acesso em: 30 de outubro de 2023.

Alvarez, J.C.B.; Soto, V.M.; Alvarez, V.M.S.; Vera, J.G. Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal Sports Sciences*. Vol 26. Num. 1. p. 63-73. 2008.

Júnior, J.D.R.L.D.; Carneiro, A.L.G.; Rodrigues, W.D.; Soares, W.D. Prática de futsal entre adolescentes no ensino médio: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 15. Núm. 61. p. 110-116. 2023.

Kenyon, G.S. Um modelo conceitual para caracterizar a atividade física. *Research Quarterly, Associação Americana para Saúde, Educação Física e Recreação*. Vol. 39. Núm. 1. p. 96-105. 1968.

Ke, Y.; Shi, L.; Peng, L.; Chen, S.; Hong, J.; Liu, Y. Associations between socioeconomic status and physical activity: A cross-sectional analysis of Chinese children and adolescents. *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.904506.

Ladas, E.J.; Sacks, N.; Meacham, L.; Henry, D.; Enriquez, L.; Lowry, G. A multidisciplinary review of nutrition considerations in the pediatric oncology population: a perspective from children's oncology group. *Nutr Clin Pract*. Vol. 20. p.377-393. 2005.

Leite, C. E.; Marinho, C. J. M.; Dechandt, S. G. A motivação no ambiente de trabalho: um estudo de caso na feira dos importados. *Congresso nacional de excelência em gestão*. 2016.

Lewandowski, Z.; Dychała, E.; Pisula-Lewandowska, A.; Danel, D.P. Comparison of Skinfold Thickness Measured by Caliper and Ultrasound Scanner in Normative Weight Women. *Int J Environ Res Public Health*. Vol. 19. Núm. 23. p. 16230 2022. doi: 10.3390/ijerph192316230.

Lourenço, I.S.; Navarro, A.C. Produção Científica de Estudos Brasileiros sobre os Fatores Motivacionais para a Prática de Atividade Física. p. 243-254. In Souza, S.A.R.; Soares, I.S.; Lourenço, I.S.; Navarro, A.C. *Biodinâmica do Movimento Humano: Reflexão, memória-história, contextos, produção do conhecimento*. Editora CRV. 1ª Edição. 2023.

Leite, M.; Silva, J.; Costa, P. A influência dos esportes coletivos no desenvolvimento do espírito competitivo e na superação pessoal. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, Vol. 30. Núm. 2. p. 123-134. 2016.

Maranhão. Lei nº 10.099, de 11 de junho de 2014. Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão. *Diário Oficial do Estado do Maranhão*: São Luís, 11 jun. 2014.

Marçal, R.M.; Finco, M.D.; Práticas de atividade física: uma análise da motivação e satisfação dos policiais militares de João Pessoa. *Revista de Educação Física, Esporte e Lazer*. Vol.32. Núm. 63. p. 01-21. 2020.

Martins, O.; Lopes, M. A. Perímetros. In: Petroski, E (Org.). Técnicas e Mathias, N.G.; Filho, J.M.; Szkudlarek, A. C.; Gallo, L.H.; Fermino, R.C.; Gomes, A.R.S. Motivos para a prática de atividades físicas em uma academia ao ar livre de Paranaguá-PR. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 42. Núm. 2. p. 222-228. 2019.

Matzenbacher, F.; Menegat, A.; Sousa Júnior, J. Intensidade das sessões de treinos técnico-táticos durante uma temporada competitiva em atletas profissionais de futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 16. Núm. 64. p. 1-10. 2024.

Mello, E.D. O que significa a avaliação do estado nutricional. *Jornal de Pediatria*. Vol. 78. Núm. 5. p. 357. 2002.

Meneguzzi, R.G.; Voser, R.D.C. Fatores motivacionais determinantes que levam jovens adolescente na busca por academias. *Lecturas: Educacion y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 16. Núm. 162. 2011.

Meurer, S.T.; Benedetti, T.R.B.; Mazo, G.Z. Fatores motivacionais de idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo baseado na teoria da autodeterminação. *Revista Estudo de Psicologia*. Vol. 17. Núm. 2. p. 299-303. 2012.

Michels, G. Aspectos históricos da cineantropometria - Do Mundo antigo ao renascimento. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. Vol. 2. Núm. 1. p. 106-110. 2000.

Moraes, J.F.V.N.; Amorim, L.B.; Freire, G.L.M.; Moura, A.R.L.I.; Silva, A.M.A.; Nascimento, J.R.A. Fatores motivacionais de jovens para a prática do futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 12. Núm. 49. p 498-501. 2020.

Minderica, C. *Nutrição, treino e competição*. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude. 2016.

Machado Filho, R. Efeitos de um treinamento físico sobre a aptidão física de escolares praticantes de futsal da cidade de Niterói-RJ. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 39. p. 462-466. 2018.

Nahas, M.V. *Atividade Física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Londrina. Midiograf. 2006.

Naidoo, J.; Wills, J. Health Promotion in schools. In: Naidoo, J.; Wills, J. *Foundations for Health Promotion*. 3ª ed. London: Elsevier. p. 205-213. 2009.

Oliveira, V.M.D.; Silva, T.R.D.; Brasil, M.R.; Estevão, B.J.; Chumlhak, Z.; Silva, S.R.D. Nível de motivação e coordenação motora em escolares ingressantes em um projeto de futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 9. Núm. 1. p. 42-52. 2016.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Physical activity. 5 de Outubro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=WHO%20defines%20physical%20activity%20as,part%20of%20a%20person's%20work>. Acesso em: 08 de Maio de 2024.

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 padronizações. 4ª edição. Pallotti. Porto Alegre. 2009. p. 57-69.

Paim, M. C. C. Fatores motivacionais e desempenho no futebol. *Revista da Educação Física UEM*. Vol. 12. Núm. 2. p.73-79. 2001.

Pitanga, F.J.G. Epidemiologia, atividade física e saúde. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. Vol. 10. Núm. 3. p. 49-54. 2002.

Pribnow, A.K.; Ortiz, R.; Baez, L.F.; Mendieta, L.; Luna-Fineman, S. Effects of malnutrition on treatment-related morbidity and survival of children with cancer in Nicaragua. *Pediatr Blood Cancer*. 2017. <https://doi.org/10.1002/pbc.26590>

Pucci, G.C.M.F.; Rech, C.R.; Fermino, R.C.; Reis, R.S. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 46. Núm. 1. p. 166-179. 2012.

Piola, T.S. Associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal do Paraná. 2015.

Pinheiro, L.E.; Trinade, R.F.C.D.; Machado, D.R.L.; Santos, C.B.D. Prática de atividade física de escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental da rede pública estadual. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 23. Núm. 4. p. 308-312. 2017.

Quetelet, L.A. A treatise on man and the development of his faculties. 1842. *Obes Res*. Vol. 2. Núm. 1. p.72-85. 1994. doi: 10.1002/j.1550-8528.1994.tb00047.x.

Rabelo, W. F.; Amaro, D. A. Benefício do Futsal na educação física escolar. Benefício do Futsal na Educação Física Escolar. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Vol. 10. p. 135-150. 2016.

Reilly, T.; Thomas, V. Estimated energy expenditure of professional association footballers. *Ergonomics*. Vol. 22. p. 541-8. 1979.

Rocha Alves, F. Fatores motivacionais para a prática do Futsal em adolescentes entre 11 e 17 anos. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 7. Núm. 27. p. 579-585. 2015.

Rodrigues, A.L.P.; Santos, R.V. Aspectos motivacionais para a prática de musculação entre jovens de 18 a 25 anos do município de Fortaleza-CE. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 58. p. 308-313. 2016.

Rodrigues, E.V.C.; Caldas, L.R.R. Fatores motivacionais de mulheres de meia idade e idosas praticantes de treinamento funcional. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 15 Núm. 97. p. 347-353. 2022.

Rezende, A. J. Iniciação no futebol: o que é comum e o que é particular no processo ensino-aprendizagem em uma escolinha de Porto Alegre e outra de Nova Bassano. Monografia de Graduação em Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação Física. Porto Alegre. 2014.

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.

Santana, D.S.M.P.; Rezende, A.J.; Fortes, R.C. Influência do acompanhamento nutricional sobre a composição corporal de indivíduos praticantes de treinamento de resistência. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 17. Núm. 106, p. 551-559. 2023.

Santos, J.L.F.; Valério, V.P.; Fernandes, R.N.; Duarte, L.; Assumpção, A.C.; Guerreiro, J.; Sickler, A.L.; Lemos, Á.A.R.; Goulart Filho, J.G.; Cesar, L.A.M.; Pinto, I.M.; Magalhães, C.; Hussid, M.F.; Camacho, C.; Avezum, A.; Sangaleti, C.T.; Consolim-Colombo, F.M. Waist Circumference Percentiles and Cut-Off Values for Obesity in a Large Sample of Students from 6 To 10 Years Old Of The São Paulo State, Brazil. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 114. Núm. 3. p. 530-537. 2020. English, Portuguese. doi: 10.36660/abc.20190043.

Santos, A.D.S.; Nóbrega, M.A.G.; Lima, M.P.; Pereira, M. Fatores motivacionais para a prática esportiva em adolescentes do terceiro ano do Ensino Médio. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 8. Núm. 31. p 313-318. 2016.

Schmidt, K.; Martins, J.C.L.; Martins, F.A.S.; Eltchechem, C.L.; Silva, L.A. Avaliação antropométrica e fatores motivacionais de praticantes de hidroginástica e caminhada em Guarapuava, Paraná. *Journal Health NPEPS*. Vol. 4. Núm. 1. p. 123-131. 2019.

Sena, A.C.; Hernandez, J.A.E.; Duarte, M.A.; Voser, R.D.C. Fatores motivacionais que influenciam na prática do Futsal: um estudo de uma escolinha na cidade de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 9. Núm. 35. p. 416-421. 2017.

Silva Filho, J.N.; Porto, F. Relação entre variáveis biológicas e motoras em crianças e adolescentes praticantes de futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 16. Núm. 64. p. 37-44. 2024.

Silva, A.N.C.D.; Castanho, G.L.F.; Chimazzo, J.G.C.; Bezerra, J.; Fernandes, P.T. fatores motivacionais relacionados à prática de atividades físicas em idosos. *Revista psicologia em estudo*. Vol. 21. Núm. 4. p. 677- 685. 2016.

Silva, D.A.P. Os fatores motivacionais no futsal feminino no município de Rebouças-PR. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 4. Núm. 14. 2012.

Silva, L.S.; Moura Araújo, A.R.; Rocha Morgado, F. F.; Di Masi, F.; Fonseca Junior, S. J.; Aniszewski, E.; Henrique, J.; Oliveira, A.J. Motivação em atletas universitárias de futsal no Rio de Janeiro. *Journal of Physical Education*. Vol. 86. Núm. 4. 2017.

Silva, P.M.F.; Souza, Y.L.L.; Santos, A.V.; Xemenes, R.C.C. Métodos de avaliação da gordura corporal e análise da ferramenta de ultrassonografia em pacientes obesos. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Vol. 27. Núm. 8. p. 4742-4753, 2023. doi: 10.25110/arqsaude.v27i8.2023-036

Silva, V.C.; Teixeira, F.A.A.; Alves, F.R.; Souza, E.A.D. Análise de aptidão física de adolescentes praticantes de futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 9. Núm. 34. p. 250-257. 2017.

Silveira, V.S.; Santos, A.G.B.; Santos, T.; Ilha, P.V. Fatores motivacionais para adesão e permanência na prática do futebol de jovens jogadores. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 12. Núm. 49. p. 346-535. 2020.

Simpson, E.H.; Balsam, P.D. *The Behavioral Neuroscience of Motivation: An Overview of Concepts, Measures, and Translational Applications*. Springer. Volume. 27. 2015. Doi: https://doi.org/10.1007/7854_2015_402

Squarcini, C.F.R.; Silva, R.B.; Morel, M. Fatores Motivacionais para praticar de futebol por adolescentes: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol.11. Núm. 45. p. 455-461. 2020.

Stone, R.F.; Voser, R.C.; Moraes, J.C.; Cardoso, M.F.S.; Hernández, J.A.E.; Duarte Junior, M.A. Fatores motivacionais para a prática de atividades de academia: um

estudo com pessoas na vida adulta intermediária e terceira idade. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 12. Núm. 78. p. 819-823. 2018.

Seabra, A.F.; Mendonça, D.M.; Thomis, M.A.; Anjos, L.A.; Maia, J.A. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cadernos de saúde pública*. Vol. 24. p. 721-736. 2008.

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. p. e003618. 2018.

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. p. 214-231. 2015.

Simões Neto, J. C.; Oliveira, T. E. L. Motivação de adolescentes do ensino médio à prática esportiva. *Revista Biomotriz*. Vol. 14. Núm. 1. p. 76-85. 2020.

Soares, B.H.; Paqualotti, A.; Rodrigues, H. F. M.; Silva, F.L.; Manhabosco, T.C.; Baldasso, A.J.; Campos, F. D. S.; Santana, S.D.S.; Fernando, M.; Galelli.; Sandri, M.P.D.; Silva, E.B.DS. Romano, J.C.; Martins, R. R.; Rodrigues, E.A.; Bona, C.C. Análise da composição corporal pode ser um parâmetro para aprimoramento do desempenho de atletas de futsal. *Research, Society and Development*. Vol. 12. Núm. 3. p. e15512340581-e15512340581. 2023.

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

Viani, K.; Trehan, A.; Manzoli, B.; Schoeman, J. Assessment of nutritional status in children with cancer: A narrative review. *Pediatr Blood Cancer*. Vol. 67. Suppl 3. p.e28211. 2020. doi: 10.1002/pbc.28211.

Voser, R.C.; Moreira, C. M.; Voser, P.E.G.; Hernandez, J.A.E. A motivação para prática do Futsal: Um estudo com atletas na faixa etária entre 13 e 18 anos. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 8. Núm. 28. p. 39-45. 2016.

Voser, R.D.C.; Duarte, M.A.; Hernández, J.A.E.; Okubo, J.D.C. A motivação para o esporte: um estudo descritivo com atletas profissionais de futebol. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 9. Núm. 34. p.399-405. 2017.

Voser, R. C.; Moreira, C. M.; Voser, P. E. G.; Herneez, J. A. E. A motivação para prática do Futsal: Um estudo com atletas na faixa etária entre 13 e 18 anos. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 8. Núm. 2. p. 39-45. 2016.

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. p.1104-1115. 1989. <https://doi.org/10.1093/ajcn/50.5.1104>

APÊNDICES

ANEXOS

Organização do Livro BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO: Reflexão, memória-história, contextos, produção do conhecimento, Editora CRV.

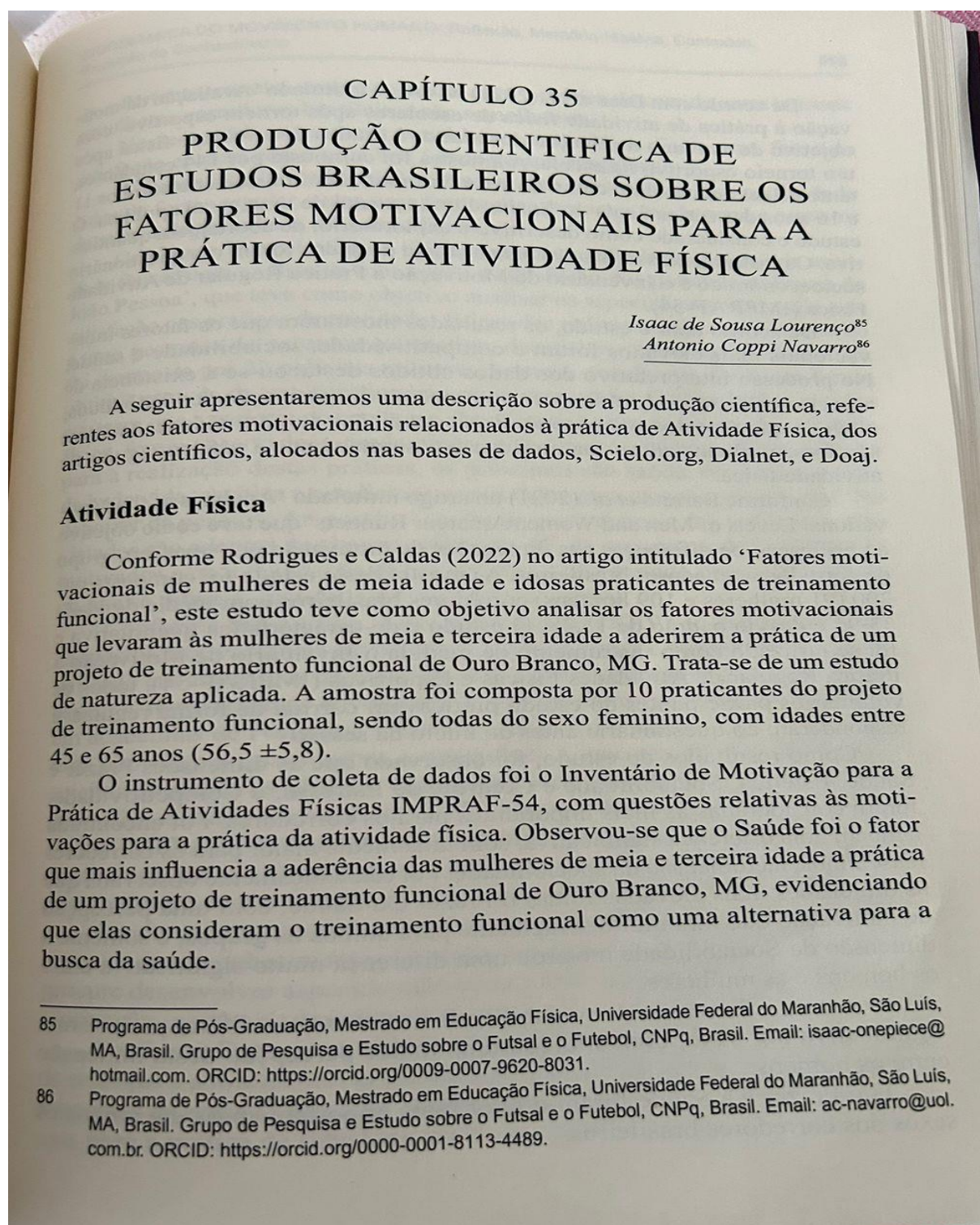
Biodinâmica do Movimento Humano

Reflexão, Memória-História, Contextos,
Produção do Conhecimento

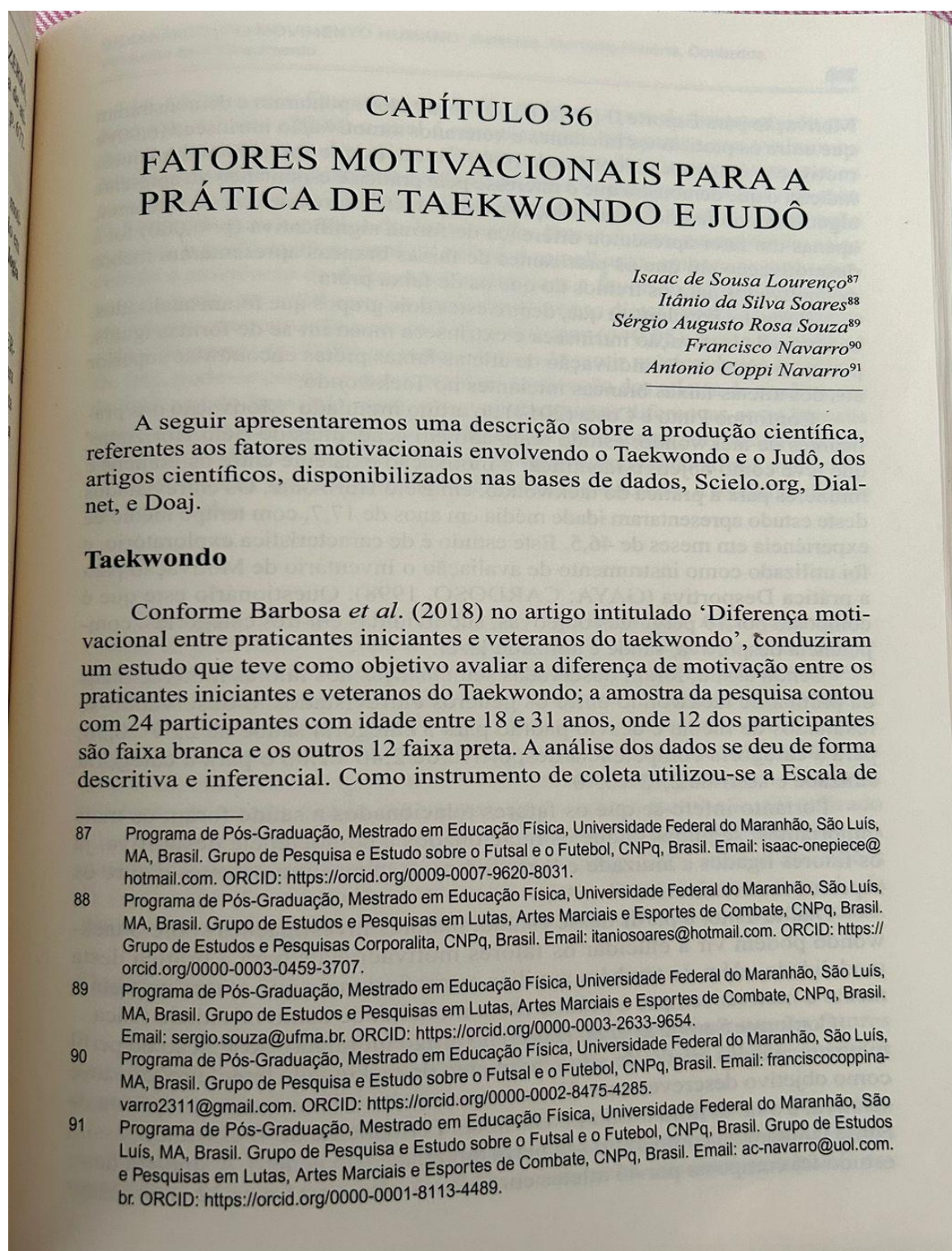
Sérgio Augusto Rosa de Souza
Itânio da Silva Soares
Isaac de Sousa Lourenço
Antonio Coppi Navarro
(organizadores)



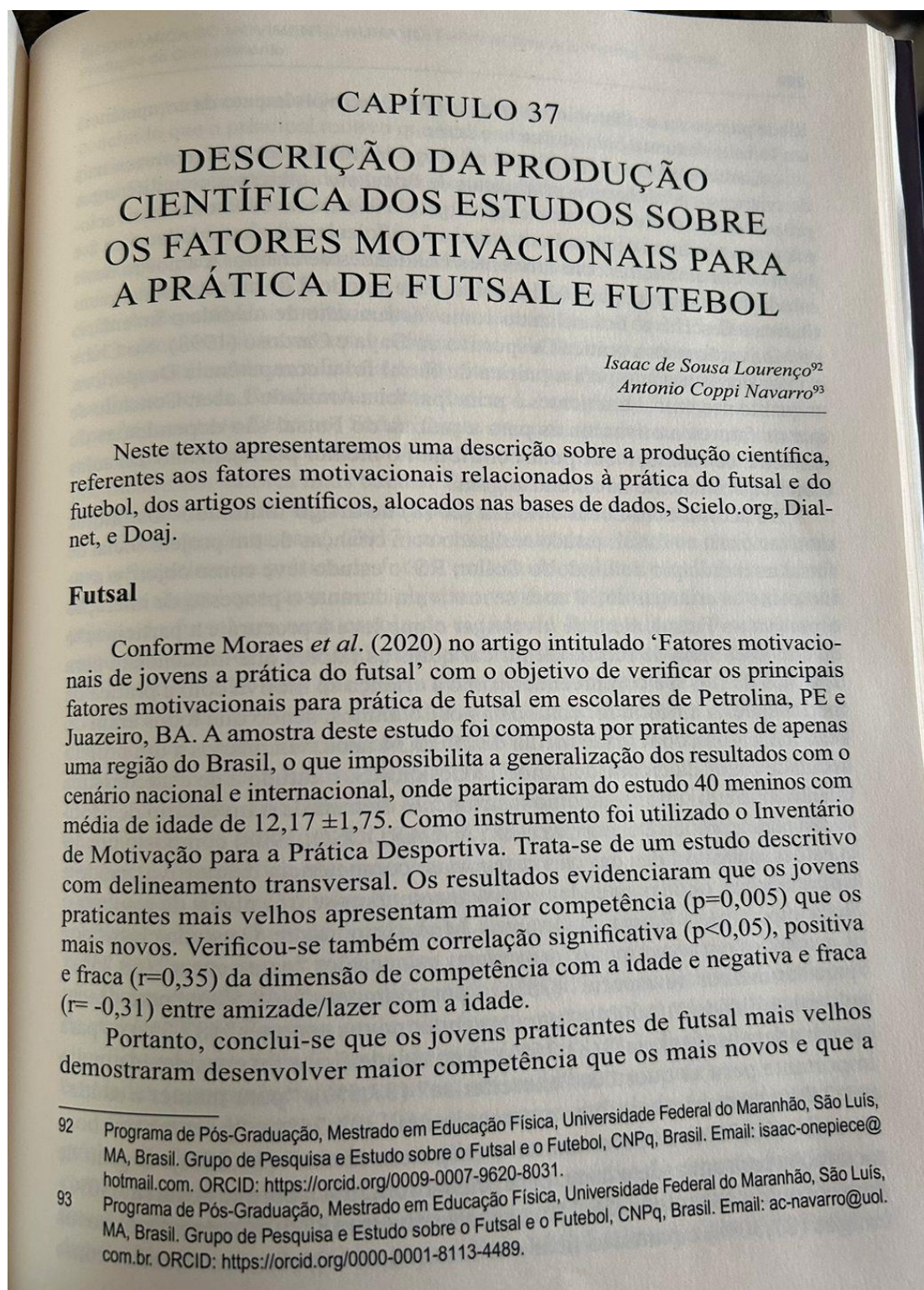
Publicação de capítulo no livro **BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO: Reflexão, memória-história, contextos, produção do conhecimento**, Editora CRV.



Publicação de capítulo no livro **BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO: Reflexão, memória-história, contextos, produção do conhecimento**, Editora CRV.



Publicação de capítulo no livro **BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO: Reflexão, memória-história, contextos, produção do conhecimento**, Editora CRV.



Resumo simples publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

FATORES MOTIVACIONAIS PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Isaac de Sousa Lourenço¹

Antonio Coppi Navarro¹

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Introdução: A atividade física pode ser classificada como qualquer movimento voluntário realizado pelos músculos estriados esqueléticos que resulta em gasto calórico acima dos níveis de repouso. Nesse sentido, a atividade física pode ser dividida em quatro domínios: Atividade Física da Vida Diária; Atividade Física de Locomoção; Atividade Física Laboral; Atividade Física de Recreação ou Lazer.

Materiais e Métodos: Este estudo é de característica transversal. A amostra foi composta por 100 alunos(as) matriculados na Unidade Escolar Nadir Montele Cruz em Anapurus, Maranhão que estavam atrelados a prática de atividade física de forma recreacional. A avaliação dos fatores motivacionais foi realizada por meio da utilização do Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física e Esportiva (IMPRAFE - 132). **Resultados:**

Fatores Motivacionais, IMPRAFE – 132 (n=100).

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Controle do Estresse	77,00	17,00
Saúde	83,00	13,7
Sociabilidade	73,3	19,4
Competitividade	77,7	18,7
Estética	78,1	16,8
Prazer	85,3	14,6

Conclusão: Os resultados deste estudo revelam que os alunos da escola Nadir em Anapurus, Maranhão, que praticam atividade física recreacional, são motivados por diversos fatores, incluindo saúde, prazer e controle do estresse. Além disso, a

sociabilidade e o desejo de competição também desempenham papéis relevantes em suas motivações. Essas conclusões indicam a importância da atividade física recreacional como uma abordagem para promover o bem-estar físico e mental, bem como as interações sociais entre os estudantes que são promovidas através da atividade física.

Palavras-chave: Fatores Motivacionais. Atividade Física. Escolares.

Resumo simples publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO NO BAIRRO PALESTINA, NA CIDADE DE BREJO, MARANHÃO

Isaac de Sousa Lourenço¹

Antonio Coppi Navarro¹

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Introdução A musculação é uma prática de exercício físico que envolve treinamento planejado. A adesão da musculação tem como metas aprimorar diversos aspectos, tais como o condicionamento físico, o ganho de massa muscular, a redução de peso, o aumento da força, o desenvolvimento da potência e a busca por melhorias estéticas.

Objetivo: Avaliar as variáveis de percentual de gordura, gordura absoluta e massa isenta de gordura de praticantes de musculação na academia Império Fitness.

Materiais e Métodos: A amostra deste estudo de característica descritiva, de corte e abordagem quantitativa foi composta por 38 (21 feminino e 17 masculino), praticantes de musculação. Para a mensuração da composição corporal, foi utilizado o protocolo de Jackson e Pollock 7 dobras cutâneas. **Resultados:**

Gênero	Feminino n= (21)		Masculino n= (17)	
Variáveis	Média	DP	Média	DP
P.G de Gord. (Kg)	22,4	4,14	18,4	5,29
Gord. Abs (Kg)	13,4	4,44	13,5	5,00
Mas. Ise. Gord (Kg)	43,9	5,97	58,5	6,65

Legenda: DP = Desvio Padrão; Kg = Quilos; P.G = Percentual de Gordura; Gord = Gordura; Abs = Absoluta; Mas = Massa; Ise = Isenta.

Conclusão: Com base nos resultados apresentados, conclui-se que os praticantes de musculação da Academia Império Fitness apresentam uma diferença na

composição corporal entre os sexos, com os homens apresentando uma maior massa isenta de gordura. Isso sugere que a musculação pode ser eficaz na promoção de mudanças na composição corporal, sendo assim uma aliada da saúde e da estética.

Palavras-chave: Musculação. Composição Corporal. Percentual de Gordura.

Resumo publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

FATORES MOTIVACIONAIS À PRÁTICA DO FUTSAL COMO ATIVIDADE FÍSICA

Isaac de Sousa Lourenço¹

Antonio Coppi Navarro¹

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Orcid dos autores:

<https://orcid.org/0009-0007-9620-8031>

<https://orcid.org/0000-0001-8113-4489>

Palavras-chave: Futsal. Atividade Física. Motivação.

9 páginas

Resumo expandido publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

FATORES MOTIVACIONAIS ENTRE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA NÃO JOGADORES E JOGADORES DE FUTSAL

Isaac de Sousa Lourenço¹

Ávila Fabiane de Oliveira Fernandes¹

Antonio Coppi Navarro¹

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

avila.fabiane@discente.ufma.br

ac-navarro@uol.com.br

Orcid dos autores:

<https://orcid.org/0009-0007-9620-8031>

<https://orcid.org/0009-0008-8752-5702>

<https://orcid.org/0000-0001-8113-4489>

Introdução:

A prática regular de atividade física é amplamente reconhecida como um elemento fundamental para a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida em todas as faixas etárias. Freire e colaboradores (2014), que destacam a importância da atividade física como um meio eficaz de preservar e aprimorar o bem-estar das pessoas, independentemente de sua idade. Neste contexto, é crucial investigar e compreender os fatores que influenciam a adesão e a prática de atividades físicas,

pois isso pode fornecer informações que são valiosas para desenvolver estratégias de promoção da saúde mais eficazes.

Objetivo

Identificar os fatores motivacionais entre escolares, praticantes de atividade física, não jogadores e jogadores de futsal.

Materiais e Métodos

Este estudo é uma pesquisa transversal que tem como foco a análise dos fatores motivacionais associados à prática regular de atividades físicas e esportivas. A amostra deste estudo consistiu em 100 alunos matriculados na Escola Nadir em Anapurus, que são praticantes de atividade física. Destes participantes, 52 estavam envolvidos na prática de futsal como forma de recreação ou lazer, enquanto 48 praticavam outras modalidades de atividades físicas.

A avaliação dos fatores motivacionais foi realizada por meio da utilização do Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física e Esportiva (IMPRAFE-132), Balbinoti e colaboradores (2010). Este inventário é composto por 132 questões organizadas em 22 blocos, cada uma abordando seis dimensões distintas. O objetivo principal do IMPRAFE-132 é mensurar o nível de motivação em relação a seis dimensões específicas: controle do estresse, saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer.

Resultados

Na tabela 1 apresentamos a média e desvio padrão dos fatores motivacionais dos escolares não jogadores e jogadores de futsal,

Tabela 1 - Média e Desvio Padrão do IMPRAFE-132.

Variáveis	Joga Futsal?	n	Média	Desvio Padrão
Controle do Estresse	Não	48	73,67	17,63
	Sim	52	80,02	15,97
Saúde	Não	48	79,29	14,01
	Sim	52	86,44	12,54
Sociabilidade	Não	48	67,17	19,30
	Sim	52	79	17,90
Competitividade	Não	48	69,48	16,77
	Sim	52	85,35	17,18
Estética	Não	48	72,77	15,51
	Sim	52	83,02	16,64
Prazer	Não	48	82,31	16,31
	Sim	52	88,06	12,35

Os resultados demonstram que os alunos que praticam futsal apresentam, em média, valores maiores de motivação em várias dimensões em comparação com aqueles que não praticam.

Discussão

O fator motivacional, prazer, foi a dimensão que apresentou maiores valores entre as categorias. De acordo com Ryan (2000), o prazer desempenha um papel fundamental na motivação intrínseca daqueles que se envolvem em atividades. Além disso, ele está intimamente ligado ao bem-estar psicológico, à sensação de alegria e ao despertar do interesse.

Assim, os resultados deste estudo fortalecem as conclusões de Balbinotti e colaboradores (2010), que conduziram uma pesquisa dedicada a essa mesma dimensão em adolescentes. Nesse estudo, os autores descreveram de forma minuciosa os padrões de motivação associados a essa dimensão durante a adolescência, observando que esses níveis se mantêm consistentemente elevados em comparação com a média esperada.

Conclusão

Os resultados sugerem que a prática de futsal está associada a níveis mais elevados de motivação em várias dimensões, incluindo saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer, em comparação com aqueles que não praticam essa modalidade esportiva. No entanto, é importante ressaltar que essas diferenças de motivação podem ser influenciadas por diversos fatores, e análises estatísticas mais aprofundadas seriam necessárias para entender completamente essas relações.

Palavras-chave: Futsal. Atividade Física. Fatores Motivacionais.

Referências:

Balbinotti, M.A.A. Inventário de motivos para a prática regular de atividades físicas e esportivas (IMPRAF-132). 2010.

Balbinotti, M.A.A.; Barbosa, M.L.L.; Balbinotti, C.A.A.; Saldanha, R.S.; Mazo, J.C.O prazer na prática de atividades físicas e esportivas na adolescência: um estudo comparativo entre os sexos. Coleção Pesquisa em Educação física. Vol. 9. p. 197-202. 2010.

Freire, R.S.; Lélis, F.L.D.; Filho, J.A.D.F.; Nepomuceno, M.O.; Silveira, M.F. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 20. Núm. 05. p. 345-349. 2014.

Ryan, R.M.; Deci, E.L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 25. Núm. 01. p. 54-67. 2000.

Resumo expandido publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

**ANÁLISE DO ESTADO NUTRICIONAL DE ALUNOS DO SEXTO ANO DA
ESCOLA MILITAR EM ANAPURUS-MA**

Isaac de Sousa Lourenço¹

Antonio Coppi Navarro¹

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Orcid dos autores:

<https://orcid.org/0009-0007-9620-8031>

<https://orcid.org/0000-0001-8113-4489>

Introdução

A obesidade é uma condição caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura, que pode resultar em sérios problemas de saúde, incluindo doenças cardiovasculares, complicações ortopédicas, diabetes e hipertensão, e em casos extremos, pode até ser fatal. De acordo com Kristine (2001), crianças com obesidade e sobrepeso apresentam uma maior incidência de fatores de risco para o desenvolvimento de doença arterial coronariana, devido a alterações metabólicas que geralmente só são detectadas na idade adulta, tais como alterações nas concentrações de lipídios no sangue, metabolismo da glicose, hipertensão arterial e anormalidades na coagulação.

O estado nutricional desempenha um papel crucial como um indicador abrangente da saúde. Nesse sentido, o acompanhamento da estatura e da massa corporal desempenha uma função importante, pois os mesmos possibilitam a identificação de potenciais sinais de problemas que podem estar relacionados à saúde nutricional (Sperandio e colaboradores, 2010). O uso do Índice de Massa Corporal

(IMC) é amplamente recomendado para a avaliação do estado nutricional, uma vez que pode ser calculado de maneira rápida e praticamente sem custos significativos (Glaner, 2005).

Objetivo

O objetivo do presente estudo é classificar o estado nutricional a partir do Índice de Massa Corporal de alunos regularmente matriculados no sexto ano do ensino fundamental dois na escola militar em Anapurus, Maranhão.

Materiais e Métodos

A característica deste estudo é de abordagem quantitativa e descritiva. A amostra foi constituída por 49 alunos matriculados no sexto ano da escola militar de Anapurus, Maranhão. Os critérios de inclusão estabelecidos determinaram que os alunos presentes na escola no dia da coleta seriam incluídos na pesquisa, enquanto aqueles ausentes seriam excluídos.

Para a avaliação da massa corporal, foi utilizado uma balança da marca Fitmetria com capacidade máxima para 180 kg, precisão de 0,1 kg, tamanho 28x28cm, tela de LCD 76 mm x 40 mm.

Além disso, para avaliar a estatura dos alunos, foi empregado um estadiômetro portátil da marca AvaNutri, que permitia medições no intervalo de 20 cm a 200 cm.

A partir das medidas de massa e estatura obtidas, o Índice de Massa Corporal (IMC) de cada participante foi calculado, dividindo-se o peso pela estatura ao quadrado, o critério adotado para a classificação do estado nutricional foi da OMS (2007), que propôs um critério de classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos de idade. Esta análise visa fornecer informações relevantes sobre o estado nutricional dos alunos.

Resultados

Na tabela 1, apresentamos média e desvio padrão das variáveis analisadas de acordo com o sexo.

Tabela 1 - Média e desvio padrão das variáveis.

Variáveis	Sexo	n	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	Masculino	22	11,9	0,774
	Feminino	27	11,8	0,424
Massa Corporal (kg)	Masculino	22	40,0	7,85
	Feminino	27	41,5	7,07
Estatura (cm)	Masculino	22	1,46	0,0957
	Feminino	27	1,47	0,0808
IMC (kg.m ²)	Masculino	22	18,9	3,04
	Feminino	27	19,0	2,22

Na tabela 2, apresentamos a classificação do estado nutricional dos dados analisados.

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional (n=49).

Variáveis	Sexo	Fi	%Fr
Desnutrição	Masculino e	2	4,08%
	Feminino		
Eutrófico	Masculino e	37	75,51%
	Feminino		
Sobrepeso	Masculino e	8	16,32%
	Feminino		
Obesidade	Masculino e	2	4,08%
	Feminino		

Legenda: Fi = Frequência Absoluta; %Fr = Percentual da Frequência Relativa.

De acordo com os resultados obtidos, constata-se que 4,08% dos alunos estão com desnutrição, enquanto a maioria, correspondendo a 75,51%, apresenta um estado nutricional adequado. Entretanto, 16,32% dos alunos estão classificados como com sobrepeso, enquanto 4,08% foram identificados como obesos.

Discussão

Estes resultados corroboram com as descobertas de Bertin e colaboradores (2010), que ao avaliar o estado nutricional de estudantes em uma cidade do interior de Santa Catarina, na região Sul do Brasil, notou-se uma alta prevalência de eutrofia em crianças de ambos os sexos. Resultados estes que também são semelhantes aos obtidos por Farias e colaboradores (2008), que investigaram o estado nutricional de 1.057 estudantes de baixa renda, de ambos os sexos, em Porto Velho (RO). Nesse estudo, 86% foram classificados como eutróficos, 4% desnutridos, 7% com sobrepeso

e 3% como obesos. Embora haja uma diferença no tamanho da amostra entre os estudos, algumas semelhanças podem ser observadas.

Conclusão

A avaliação do estado nutricional, utilizando indicadores como o Índice de Massa Corporal (IMC), desempenha um papel crucial na identificação de problemas de saúde relacionados à nutrição e na promoção de hábitos saudáveis desde a infância. Os resultados deste estudo destacam que uma parte dos alunos apresenta desnutrição, sobrepeso ou obesidade, assim, ressaltando a importância de estratégias de prevenção e promoção da saúde nutricional desde cedo. Além disso, esses achados estão em linha com pesquisas anteriores que também identificaram uma alta prevalência de crianças saudáveis em diferentes regiões do Brasil.

Palavras-chave: Estado Nutricional. Obesidade. IMC.

Referências

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. p. 303-308. 2010.

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. p. 401-409. 2008.

Glaner, M.F. Índice de massa corporal como indicativo da gordura corporal comparado às dobras cutâneas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 11. Núm. 04. p. 243-246. 2005.

Kristine, N. Obesity and coronary artery disease. In: Foody, M.J. *Preventive cardiology: strategies for the prevention and treatment of coronary artery disease*. New Jersey: Humana Press. Capítulo 9. p. 159-173. 2001.

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

Sperandio, N.; Sant'ana, L.F.D.R.; Franceschini, S.D.C.C.; Priore, S.E. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. *Revista de Nutrição*. Vol. 24. Núm. 04. p. 565-574. 2011.

Resumo expandido publicado no Encontro em Biodinâmica do Movimento Humano, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil, 2023.

MÉTODO PILATES NA MELHORA CARDIORRESPIRATÓRIA DE IDOSAS SAUDÁVEIS

Sávio Cardoso¹

Ávila Fabiane de Oliveira Fernandes²

Isaac de Sousa Lourenço²

Eduardo Felipe Mendes Anchieta²

Janaína de Oliveira Brito Monzani²

1 - Universidade CEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil.

2 - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

E-mail do(s) autor(es):

kalleu88@gmail.com

avila.fabiane@discente.ufma.br

isaac.lourenco@discente.ufma.br

eduardo.anchieta@discente.ufma.br

janaina.monzani@ufma.br

Orcid do(s) autor(es):

0009-0008-9065-0045

0009-0008-8752-5702

0009-0007-9620-8031

0000-0002-7489-8007

0000-0001-6384-4452

Introdução

Para Kalache (2008), a população mundial está envelhecendo. Fato este que a maioria dos países começam a compreender à medida que buscam

direcionamentos que mantenham seus cidadãos idosos socialmente e economicamente integrados e independente. A expectativa de vida das pessoas tem aumentado continuamente nas últimas décadas e, de acordo com vários especialistas, a tendência é continuar aumentando.

Por outro lado, parte da população sofre com o sedentarismo, causa esta que agrava algumas mudanças que chegam com a idade. Marques (2012) ressalta ainda que “algumas dessas alterações presentes no envelhecimento ocorrem principalmente no sistema respiratório, pois, a capacidade pulmonar sofre redução gradativa no decorrer dos anos e já não tem a mesma capacidade de expansão”.

Apesar de inúmeros relatos sobre os benefícios do pilates, muito pouco se fala sobre a melhora cardiorrespiratória utilizando este método, ainda que sejam encontrados alguns estudos com resultados positivos, aparecem em um número relativamente pequeno. É preciso que mais estudos sejam realizados para que possamos analisar os reais benefícios deste método na população idosa.

Diante disto o objetivo deste estudo é avaliar a influência da prática do pilates na melhora da capacidade cardiorrespiratória de idosos saudáveis, contribuindo assim para que mais estudos sejam realizados e possamos ter respaldo para discutir o uso deste método na reabilitação deste público.

Materiais e Métodos

Participaram da pesquisa 40 idosas que foram avaliadas pré e pós-protocolo de treinamento e foram distribuídas em dois grupos: Grupo Controle, composto por 20 idosas que não fizeram o treinamento físico e Grupo Intervenção, composto por 20 idosas que fizeram o treinamento físico por oito semanas.

A fim de avaliar a capacidade funcional das idosas participantes desta pesquisa foi utilizado o teste de caminhada de seis minutos TC6m, usado para avaliar a resposta de um indivíduo ao exercício, propiciando uma análise global dos sistemas respiratório, cardíaco e metabólico.

O protocolo de treinamento resistido (método pilates) teve duração de oito semanas, com frequência de duas vezes por semana, com intervalo de 48 horas entre as sessões. Os indivíduos executaram dois exercícios em cada aparelho, sendo um para membro inferior e outro para membro superior, e três exercícios no solo.

Os exercícios foram: no solo (*The Hundred*, *OneLegUpand Down* e *Teaser*), no *Cadillac* (*Tower Adaptado* e *ArmTriceps*), na *StepChair* (*Footwork Double LegPump*)

e no *Barrel (Strenches Back e Horse)*. Todas as participantes fizeram o protocolo de treinamento composto por 3 séries de 12 repetições (Garber *et al.*, 2011).

Na semana quatro e no final da semana oito, todas as participantes fizeram uma reavaliação física.

Análise estatística

O programa GraphPadPrim 6® foi utilizado para analisar estatisticamente os dados e apresentados em média e desvio padrão.

Resultados

Na primeira avaliação o grupo controle apresentou valores que indicam VO₂ ruim de acordo com a tabela de classificação (17,20), após quatro semanas persistiu em um quadro ruim (17,27), ao fim da pesquisa apresentou uma pequena melhora de (0,45), mas ainda apresentou VO₂ com classificação ruim com resultado final de (17,65).

Já o grupo intervenção também foi inicialmente avaliado com VO₂ ruim (17,24), após as quatro semanas apresentou uma pequena melhora, mas ainda classificado com o VO₂ ruim (18,48). Ao fim das oito semanas de treinamento este grupo foi avaliado com o VO₂ razoável, apresentando valor de (20,20), tendo uma melhora de (2,93) da primeira fase para o fim da intervenção.

Discussão

A literatura ainda diverge a respeito do assunto. Os dados desta pesquisa corroboram com parte da literatura na qual se encontra melhora na capacidade cardiorrespiratória de idosos submetidos a intervenções com o método pilates (SANTOS *et al.*, 2019) mostra em seu estudo feito com 19 mulheres com idade de 60 a 75 anos ,submetidas a um programa de 10 sessões com frequência de três vezes por semana com o método pilates no solo, que houve melhora significativa para a capacidade pulmonar, da força muscular respiratória e da qualidade de vida das pacientes tratadas.

Em pesquisa de revisão de literatura (DELLA TORRE *et al.*, 2017) nos mostra que a prática do pilates trouxe aos seus praticantes idosos, aumento do volume cardiorrespiratório, sincronia na respiração diafragmática, redução da frequência respiratória e melhora da musculatura respiratória. (MARQUES, 2012 e GODOI *et al.*, 2018;) encontraram melhora na capacidade funcional e nas atividades da vida diária dos indivíduos submetidos ao método pilates. Por outro lado, (SOUSA *et al.*, 2017) apesar de encontrar melhora funcional, não encontrou resultados expressivos na

capacidade cardiorrespiratória dos indivíduos submetidos a um protocolo de quatro sessões de pilates com duração de 60 minutos e frequência de uma vez por semana. (FONSECA, 2016), também não encontrou melhora significativa na capacidade cardiorrespiratória de indivíduos submetidos a um protocolo realizado durante 12 semanas com frequência de duas vezes semanais. O que nos leva a crer que a frequência e o intervalo na qual as sessões foram realizadas podem ser um ponto até mais importante que a duração do protocolo. Outro ponto importante é a escolha dos exercícios, pesquisas que realizaram a técnica no solo obtiveram resultados mais expressivos.

Conclusão

Conclui-se que o pilates é uma boa estratégia quando se trata da melhora cardiorrespiratória de idosos com protocolos de duração de 6 a 8 semanas com intervalo de 48 horas. Apesar dos achados, as pesquisas encontradas na literatura ainda são poucas, o que dificulta uma discussão mais ampla sobre a melhora cardiorrespiratória de idosos. Sugerimos, portanto, que mais pesquisas sejam realizadas a respeito desta temática e que os próximos estudos se preocupem em realizar protocolos que possibilitam fazer comparativos em seus indivíduos, tanto em exercícios no solo quanto em máquinas e que levem também em consideração o intervalo entre as sessões.

REFERÊNCIAS

FONSECA, A.M.C. Influência do método Pilates na força muscular respiratória de idosas. *Fisioterapia Brasil*. v. 13. n. 5. p. 330-335. 2016.

SANTOS, M. B. F.; et al. O método pilates no solo na Qualidade de vida, função pulmonar e força muscular respiratória de idosas. *Saúde e Pesquisa*. v. 12. n. 2. p. 351-352. 2019.

Palavras-chave: melhora cardiorrespiratória, pilates, idosos.

Resumo apresentado ao Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde, SIEFLAS, Portugal, 2024.

ESTADO NUTRICIONAL, COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTRATO SOCIOECONÔMICO DE ESCOLARES EM BREJO

Isaac de Sousa Lourenço¹
Marlon Lemos de Araújo¹
Francisco Navarro¹
Antonio Coppi Navarro^{1,2}

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

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

mrln21@hotmail.com

francisconavarro@uol.com.br

ac-navarro@uol.com.br

Introdução: O estado nutricional e composição corporal são indicadores de saúde, enquanto os estratos socioeconômicos sintetizam as características dos indivíduos em relação à sua renda, ocupação e escolaridade, desse modo o poder de compra.

Objetivos: Classificar o estado nutricional, a composição corporal e o estrato socioeconômico dos escolares do da educação básica.

Metodologia: O estudo foi submetido ao Comitê de Ética envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com CAAE 15948719.2.0000.5086, parecer de aprovação número 3.443.502. A amostra foi composta por 100 estudantes matriculados no ensino fundamental II e ensino médio da cidade de Brejo, Maranhão, Brasil. Para classificar o estado nutricional, adotamos os critérios da OMS (2007); A composição corporal foi avaliada utilizando o método de quatro dobras de Weststrate e Deurenberg (1989); Para determinar o estrato socioeconômico, seguimos os critérios da ABEP (2019); Para à análise estatística, foram empregadas técnicas de estatística descritiva, sendo a frequência absoluta e da porcentagem.

Resultados

Tabela 1 - Classificação Nutricional, da Composição Corporal, e Estrato Socioeconômico dos escolares (n=100).

Variáveis	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Desnutrição	12	12
	Eutrófico	72	72
	Sobrepeso	13	13
	Obesidade	3	3
Composição Corporal	Baixa	21	21
	Ideal	67	67
	Alta	12	12

Estrato Socioeconômico	A	5	5
	B1	7	7
	B2	16	16
	C1	19	19
	C2	25	25
	DE	28	28

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

Conclusão: Os dados apresentados revelam que a maioria dos escolares tem o estado nutricional e a composição corporal dentro dos padrões ideais. No entanto, uma proporção considerável de alunos está situada em estratos socioeconômicos mais baixos (C2 e DE), o que pode influenciar a taxa de desnutrição de 12% e uma composição corporal abaixo dos níveis ideais em 21%.

Palavras-chave: Estado Nutricional. Composição Corporal. Estrato Socioeconômico.

Referências

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. 2019.

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

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. V. 50, n. 5. p.1104-1115. 1989.

Resumo apresentado ao Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde, SIEFLAS, Portugal, 2024.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO, ESTADO NUTRICIONAL, COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTRATO SOCIOECONÔMICO DE ESCOLARES EM BURITI

Isaac de Sousa Lourenço¹
Marlon Lemos de Araújo¹
Francisco Navarro¹
Antonio Coppi Navarro^{1,2}

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

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

E-mail dos autores:

isaac-onepiece@hotmail.com

mrln21@hotmail.com

francisconavarro@uol.com.br

ac-navarro@uol.com.br

Introdução: A antropometria desempenha papel importante na prática dos profissionais de saúde, fornecendo medidas que permitem a avaliação do estado nutricional e da composição corporal e são indicadores de saúde, enquanto os estratos socioeconômicos sintetizam as características dos indivíduos em relação à sua renda, ocupação e escolaridade, desse modo o poder de compra.

Objetivos: Mensurar a Antropometria; Classificar o Estado Nutricional, a Composição Corporal; Classificar o Estrato Socioeconômico de escolares do ensino fundamental II de Buriti, Maranhão, Brasil.

Metodologia: O estudo foi submetido ao Comitê de Ética envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com CAAE 15948719.2.0000.5086, parecer de aprovação número 3.443.502. A amostra foi composta por 23 estudantes matriculados no ensino fundamental II da Escola Unidade Integrada Antônio Pedreiro, na cidade de Buriti, Maranhão, Brasil. As variáveis antropométricas foram: Massa Corporal Total, mensurada com balança Fitmetria; Estatura, estadiômetro AvaNutri; Dobras Cutâneas, Adipômetro AvaNutri. O estado nutricional foi avaliado conforme a classificação da OMS (2007). A composição corporal de acordo com Weststrate e Deurenberg (1989), o estrato socioeconômico foi determinado de acordo com a ABEP (2019). Para a análise estatística, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, incluindo média, desvio padrão, frequência absoluta e percentual.

Resultados

Tabela 1 - Variáveis antropométricas (n=23).

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Massa Corporal (kg)	48,1	11,9
Estatura (m)	1,54	0,0957
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	20,2	4,48
Percentual de Gordura (%)	13,8	4,12
Gordura Absoluta (kg)	6,98	3,55
Massa Isenta de Gordura (kg)	41,2	8,77

Tabela 2 - estado nutricional, composição corporal, estrato socioeconômico (n=23).

Variáveis	Classificação	f(a)	%
Estado Nutricional	Desnutrição	2	8,69
	Eutrófico	17	73,91
	Sobrepeso	2	8,69
	Obesidade	2	8,69
Composição Corporal	Baixa	9	39,13
	Ideal	13	56,52
	Alta	1	4,34
	A	0	0,00
Estrato Socioeconômico	B1	0	0,00
	B2	2	8,69
	C1	4	17,39
	C2	4	17,39
	DE	13	56,52

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

Conclusão: A maioria dos alunos apresenta medidas antropométricas saudáveis, com 17 (73,91%) classificados como eutróficos e 13 (56,52%) com composição corporal ideal. O estrato socioeconômico predominante é DE 13 (56,52%), nesse sentido com baixo poder de compra.

Palavras-chave: Antropometria. Estado Nutricional. Composição Corporal. Escolares.

Referências

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. 2019.

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

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. v. 50, n. 5. p.1104-1115. 1989.