



UNIVERSIDADE LA SALLE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO
HUMANO**

RAFAEL MOREIRA CHAGAS

**RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA: ESTUDO
DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS (AM)**

CANOAS, 2024



UNIVERSIDADE LA SALLE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO
HUMANO**

**RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA: ESTUDO
DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS (AM).**

RAFAEL MOREIRA CHAGAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde e Desenvolvimento Humano
Área de concentração: Saúde e Desenvolvimento Humano, Linha de Pesquisa: Avaliação em Promoção em Saúde.

Orientação: Prof. Dr. MAURÍCIO PEREIRA ALMERÃO
Coorientação: Prof. Dr. PATRICK DA SILVEIRA GONÇALVES

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C433r Chagas, Rafael Moreira.

Relação entre sobrepeso e exercício físico na escola [manuscrito]
: estudo de caso no centro educacional La Salle Manaus (AM) /
Rafael Moreira Chagas. – 2024.
56 f. : il.

Dissertação (mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano) –
Universidade La Salle, Canoas, 2024.

“Orientação: Prof. Dr. Maurício Pereira Almerão”.

“Coorientação: Prof. Dr. Patrick da Silveira Gonçalves”.

1. Exercício físico. 2. Obesidade. 3. Crianças. 4. Adolescentes.
5. Colégio La Salle Manaus (AM). I. Almerão, Maurício Pereira. II.
Gonçalves, Patrick da Silveira. III. Título.

CDU: 796-053.2/.6

Bibliotecária responsável: Melissa Rodrigues Martins - CRB 10/1380

RAFAEL MOREIRA CHAGAS

**RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA:
ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS
(AM).**

Dissertação aprovada para obtenção de título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano, da Universidade La Salle.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luís Eduardo Wearick da Silva

Prof. Dr. Márcio Manozzo Boniatti

Prof. Dra. Leda Sallete Ferri do Nascimento

Prof. Dr. Maurício Pereira Almerão

Prof. Dr. Patrick da Silveira Gonçalves

Área de Concentração: Saúde e Desenvolvimento Humano

Curso: Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano

Canoas, 20 de dezembro de 2024

AGRADECIMENTOS

É com imensa gratidão que concluo esta etapa da minha jornada acadêmica, e gostaria de expressar meu profundo reconhecimento a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho e para o meu crescimento durante este processo.

Em primeiro lugar, agradeço sinceramente ao meu orientador, Professor Dr. Maurício Pereira Almerão e ao co-orientador Professor Dr. Patrick da Silveira Gonçalves por sua dedicação, paciência, orientação precisa e apoio incondicional. Sua sabedoria e visão acadêmica foram essenciais não apenas para a elaboração desta dissertação, mas também para o meu amadurecimento intelectual e pessoal. O seu compromisso e confiança em meu trabalho foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Aos membros da minha banca examinadora, agradeço pela valiosa contribuição, pelas sugestões enriquecedoras e pelas críticas construtivas. Suas observações aprimoraram significativamente o trabalho e me proporcionaram uma reflexão mais profunda sobre o tema abordado.

Sou extremamente grato à minha família, em especial a minha esposa Aline Rosa, meu filho Murilo Rosa, a minha mãe Margareth Moreira, meu pai Francival Martins e a minha irmã Isabelle Moreira, que sempre me ofereceram apoio incondicional, amor e compreensão. Vocês foram minha base e meu alicerce durante toda essa caminhada. Agradeço também o apoio constante da minha avó, Isabel Moreira, com suas palavras de incentivo.

A todos os professores e profissionais que, ao longo dessa trajetória, contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal, deixo aqui meu sincero agradecimento. Cada aula, discussão e orientação foram peças fundamentais na construção do conhecimento que hoje compartilho.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, estiveram ao meu lado e fizeram parte dessa caminhada, seja com palavras de encorajamento ou com gestos de apoio. Este trabalho não seria possível sem cada um de vocês, que de alguma forma, contribuíram para o meu crescimento e sucesso.

RESUMO

A obesidade é um problema de saúde causado quase sempre por um consumo de alimento superior ao usado pelo organismo, predispondo ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis afetando a qualidade de vida, sendo esse modelo de comportamento copiado pelas crianças e adolescentes. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a relação entre sobrepeso e atividade física em crianças do Colégio La Salle Manaus (AM). O método utilizado foi misto. Foram empregados o protocolo de aferição de estatura e peso para calcular o índice de massa corporal (IMC) e uma entrevista semiestruturada. Participaram deste estudo 335 crianças e adolescentes dos três aos dezessete anos de idade. Os índices foram comparados com as tabelas normativas e foi estabelecida primeiro o perfil antropométrico dos estudantes, o perfil de atividade física das crianças e adolescentes do Colégio, a percepção da importância dos exercícios físicos, a relação entre os dados antropométricos (IMC) e exercícios físicos das crianças e dos adolescentes do Colégio. Os resultados da pesquisa indicam que as crianças com IMC mais elevado tendem a adotar comportamentos mais ativos fisicamente. Além disso, a influência dos pais, participantes como modelos, parece desempenhar um papel crucial no controle do IMC dos filhos.

Palavras-chave: Índice de Massa Corporal; Atividade Física; Escolares.

Abstract

Obesity is a health problem that is almost always caused by consuming more food than the body uses, leading to chronic non-communicable diseases and affecting quality of life, and this behavioural model is copied by children and adolescents. The aim of this study was to evaluate the relationship between overweight and physical activity in children from the La Salle Manaus School (AM). The method used was mixed. A protocol for measuring height and weight to calculate body mass index (BMI) and a semi-structured interview were used. A total of 335 children and adolescents between the ages of three and seventeen participated in the study. The indices were compared with normative tables and the anthropometric profile of the students, the physical activity profile of the school children and adolescents, the perception of the importance of physical activity, the relationship between anthropometric data (BMI) and physical activity of the school children and adolescents were determined. The results of the research indicate that children with a higher BMI tend to adopt healthier behaviours. In addition, the influence of parents as role models seems to play a crucial role in controlling their children's BMI.

Keywords: Body Mass Index; Physical Activity; School Children.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo geral	10
2.2 Objetivos específicos	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 Qualidade de vida e exercício físico	11
3.2 Educação Física e suas práticas	15
3.1.1 Dimensão Conceitual	21
3.1.2 Dimensão Procedimental	22
3.1.3 Dimensão Atitudinal	22
3.2 Centro Educacional La Salle	25
3.2.1 Centro Educacional La Salle, Manaus (AM)	27
4. METODOLOGIA	28
4.1 Levantamento de dados antropométricos (IMC)	28
4.2 Levantamento de dados sobre exercícios físicos na escola	29
4.3 Análise de dados: relação entre IMC a exercícios físicos	30
4.4 Análise de dados: avaliação sobre a percepção da importância dos exercícios físicos	31
4.5 Curso de formação profissional para educadores físicos	31
4.6 Critérios de inclusão e exclusão	32
4.6.1 Critérios de inclusão:	32
4.6.2 Critérios de exclusão:	32
4.7 Benefícios e riscos	33
4.7.1 Benefícios	33
4.7.2 Riscos	33
4.8 Aspectos éticos	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 Perfil antropométrico dos estudantes	35
5.2 Perfil de atividade física de crianças e adolescentes do Colégio	38
5.3 Percepção da importância dos exercícios físicos	41
5.4 Relação entre os dados antropométricos (IMC) e exercícios físicos de crianças e de adolescentes do Colégio	44
6. CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	48
ANEXO 1 - ENTREVISTA PARA OS ALUNOS	53
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS	54
CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO	56
ANEXO 3 - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)	57

1. INTRODUÇÃO

Atualmente vivemos em uma sociedade fundamentada em avanços tecnológicos que nos oferecem mais praticidade e um estilo de vida mais sedentário, reduzindo a quantidade de atividade física em nossas rotinas (BUNDY et al., 2011). Como resultado, a obesidade infantil tem aumentado de forma alarmante, tornando indispensável abordar esse tema de grande relevância.

Atualmente, o sobrepeso (aumento significativo de gordura corporal) é um grande problema de saúde pública, afligindo diferentes países e faixas etárias das populações. Trata-se de uma doença causada por múltiplos fatores, dentre os quais está o estilo de vida relacionado a hábitos alimentares e pouco exercício físico (CARVALHO KMB e DUTRA ES, 2014; BARBOSA JM e NEVES CMAF, 2013).

O ambiente escolar é uma extensão da sociedade, sendo observado, neste contexto, igualmente o sobrepeso de crianças e adolescentes. Neste ambiente, facilmente, observa-se crianças e adolescentes com hábitos alimentares não adequados, além de pouco engajados na realização de exercícios físicos, muitos desses obrigatórios (educação física) e outros não obrigatórios (modalidades esportivas ofertadas no ambiente escolar). Tais exercícios são fundamentais não somente para evitar o sobrepeso quanto para o desenvolvimento psico-motor desses sujeitos (ANDRADE J, et al., 2015).

A principal importância desse trabalho é trazer à luz o incentivo à prática de exercícios físicos, pois estes contribuem para a prevenção e reabilitação de problemas de saúde. A prevalência de sobrepeso infanto-juvenil expandiu aceleradamente, tornando-se uma epidemia. Um indivíduo que se torna sobrepeso na pré-puberdade tem grande chance de se manter nesse estado durante a adolescência, tendo maior probabilidade de se tornar um adulto igualmente com sobrepeso. Esse fato se torna alarmante, pois a associação da sobrepeso com alterações metabólicas, hipertensão arterial e intolerância à glicose, conhecidas com fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares, até poucos anos atrás, era mais evidente em adultos, porém, atualmente podem ser observados com frequência na faixa etária mais jovem.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a relação entre sobrepeso e os exercícios físicos de crianças e de adolescentes do Colégio La Salle (AM)

2.2 Objetivos específicos

- I - Levantar dados antropométricos (IMC) de crianças e adolescentes do Colégio;
- II - Levantar dados sobre exercícios físicos de crianças e adolescentes do Colégio;
- III - Avaliar a relação entre os dados antropométricos (IMC) e exercícios físicos de crianças e de adolescentes do Colégio;
- IV - Avaliar a percepção sobre a importância dos exercícios físicos por parte das crianças e adolescentes;
- V - Propor um curso de formação para professores de Educação Física dentro da temática do projeto;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Qualidade de vida e exercício físico

O contexto do setor da saúde, tornou-se comum ouvir, com variações, a seguinte afirmação: saúde não é simplesmente ausência de doença, mas sim qualidade de vida. Embora essa ideia seja correta, muitas vezes, ela é desprovida de profundidade e revela a dificuldade que nós, profissionais da área, enfrentamos ao buscar uma fundamentação teórica e epistemológica que transcenda o referencial do sistema médico, que indubitavelmente predomina tanto na reflexão quanto na prática da saúde pública. Afirmar que o conceito de saúde é ou deveria estar relacionado à qualidade de vida e que saúde não se limita à ausência de enfermidades é um passo importante, pois expressa um desconforto com o reducionismo biomédico (ALMEIDA FILHO e JUCÁ, 2002).

O campo médico, por sua vez, já incorporou a temática da qualidade de vida em sua prática profissional. Contudo, ao se apropriar desse conceito, ele é frequentemente aplicado dentro da perspectiva clínica, designando um processo em que, diante de condições de lesões físicas ou biológicas, são fornecidas orientações técnicas para a melhoria das condições de vida dos pacientes. Utilize-se, então, a expressão “qualidade de vida em saúde”. Entretanto, uma concepção de saúde permanece predominantemente funcional e se define em oposição à doença específica, refletindo uma abordagem medicalizada do tema (ALMEIDA FILHO e JUCÁ, 2002). Os indicadores desenvolvidos para avaliar essa qualidade de vida são, em sua maioria, de natureza bioestatística, psicométrica e econômica, baseados em uma lógica de custo-benefício.

Na tentativa de sintetizar a complexidade e a relatividade do conceito de qualidade de vida em relação às diferentes culturas e realidades sociais, diversos instrumentos foram desenvolvidos. Alguns abordam a saúde como um dos componentes de um indicador composto, enquanto outros têm no campo da saúde seu objeto em si.

Dentre os instrumentos incluídos, talvez o mais conhecido e amplamente utilizado seja o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O objetivo do IDH é deslocar o debate sobre o desenvolvimento dos aspectos econômicos — como renda *per capita*, produto interno bruto e taxas de emprego — para incluir também fatores sociais e culturais. Esse indicador incorpora a visão de que renda, saúde e educação são três pilares essenciais para avaliar a qualidade de vida de uma população (BITOUN, 2005).

O IDH é um indicador sintético de qualidade de vida que, de maneira simplificada, agrega e divide igualmente por três níveis de renda, saúde e educação de uma determinada população. A renda é mensurada pelo PIB real per capita; a saúde é avaliada pela expectativa de vida ao nascer; A educação é medida pela taxa de alfabetização de adultos combinada com as taxas de matrícula nos níveis primário, secundário e superior. Esses três componentes — renda, educação e saúde — são considerados de igual relevância como representações da capacidade humana.

As definições mais amplas mencionadas coexistem com outras mais específicas e restritas, como as de caráter econômico e as destinadas ao setor da saúde, que frequentemente se limitam à área médica. A expressão qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é descrita por Auquier *et al.* (1997) como o valor atribuído à vida, ponderado por deteriorações funcionais; percepções e condições sociais decorrentes de doenças, agravos, tratamentos; e pela organização política e econômica do sistema de saúde. O conceito em inglês de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), conforme Gianchello (1996), é semelhante: refere-se ao valor dado à duração da vida modificado pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades afetadas por doenças, tratamentos e outros agravos, sendo considerado o principal indicador em pesquisas avaliativas sobre os resultados das disciplinas. Nessa perspectiva, a QVRS também aponta se o estado de saúde mensurado ou estimado é considerado relativamente estranho (Gold *et al.*, 1996).

A qualidade de vida é um conceito que pode ter múltiplos olhares e diferentes significados de pessoa para pessoa, porém existe um constructo multidimensional que está associado a vários aspectos de vida como: educação, saneamento básico, transporte, segurança, saúde, entre outros. Portanto, a qualidade de vida pode ser definida como um conjunto de parâmetros socioambientais, sujeitos a mudanças a qualquer tempo ou ambiente (Nahas, 2017).

Ações e fatores negativos constroem no cotidiano de cada indivíduo, um estilo de vida, o qual pode ser danoso à saúde. Com isso, o estilo de vida ativo passou a ser ponto de referência para a promoção da saúde tendo em vista que grande parte dos riscos à saúde tem origem no comportamento de cada um (Nahas, 2017).

A Organização Mundial da Saúde enfatiza a importância dos fatores de risco modificáveis na promoção do bem-estar e saúde (OMS, 2005). Neste contexto, uma mudança socioambiental como por exemplo, o isolamento social devido a COVID-19 (WHO, 2020), pode influenciar nas mudanças dos comportamentos relacionados à saúde e também no estilo de vida (Marques *et al.*, 2020; Imranmran; Zeshaneshan; Pervaizervaiz, 2020).

A realização de exercícios físicos (EF) auxilia na diminuição dos riscos para a saúde, aprimora a qualidade de vida e traz benefícios significativos, como o desenvolvimento e o crescimento saudável na infância. Crianças e adolescentes também obtêm vantagens, como o aprimoramento das habilidades sociais e motoras, a saúde cardiovascular, a aptidão física, além da melhoria do humor e da redução de sintomas de ansiedade e depressão, entre outros (Brasil, 2021; OMS, 2020).

Conforme definição do termo (Brasil, 2021):

A atividade física é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto energético acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente. O exercício físico é uma atividade física, planejada, estruturada e repetitiva que tem o objetivo de melhorar ou manter as capacidades físicas e o peso adequado. (Brasil, MS, p.7, 2021)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), entre 4 e 5 milhões de óbitos anuais poderiam ser evitados globalmente se a população praticasse mais atividades físicas. No entanto, estimativas apontam que 81% dos adolescentes não se engajam ou não atendem às diretrizes de atividade física estabelecidas pela OMS em 2010. Em 2019, foi estimado que 3.333.389 estudantes brasileiros, ou 28,1%, de 13 a 17 anos estavam fisicamente ativos na semana anterior à pesquisa. Em contrapartida, 8,7% dos alunos estavam inativos. Vale ressaltar que 61,8% dos estudantes foram classificados como insuficientemente ativos, indicando que, embora aquém das recomendações, esses jovens já realizam algum tipo de atividade física (PeNSE, 2019).

As escolas são os locais onde a maioria das crianças e adolescentes realiza suas principais experiências em atividade física, o que traz benefícios como a

melhoria da função cardíaca e respiratória, controle do peso e desempenho acadêmico, entre outros. Nesse contexto, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira recomenda o uso de tecnologias e abordagens pedagógicas inovadoras, o incentivo à prática de diferentes modalidades de atividade física (como jogos, atividades corporais, brincadeiras, danças e esportes), além de orientações para conversas com os pais ou responsáveis pelos alunos (Brasil, 2021).

Principalmente entre os adolescentes, pois este período é marcado pela instabilidade durante o desenvolvimento, caracterizado por inúmeras mudanças psicológicas, biológicas e sociais, o que torna este grupo mais suscetível à comportamentos relacionados à saúde inadequados e, por conseguinte a maior predisposição aos problemas de saúde (Cruz *et al.*, 2017; D'avila; Silva *et al.*, 2016; OMS, 2018). Alguns hábitos alimentares como: baixo consumo de frutas e verduras, consumo de álcool e tabaco, uso excessivo de eletrônicos, combinados ao grande consumo de alimentos hipercalóricos e processados, colaboram ao ganho de peso corporal (Grillo *et al.*, 2018; Nahas, 2017; Piola, *et al.*, 2019). Ainda, a atividade física insuficiente, é apontada como um dos comportamentos relacionados à saúde mais comuns na fase da adolescência (Bacilacil *et al.*, 2016, 2018). Os níveis de atividade física considerados baixos estão associados ao tempo de tela prolongado (televisão, computador, celular e tecnologias afins), logo, induzindo ao aumento do sedentarismo (Grillorillo *et al.*, 2018).

Estudos com crianças e adolescentes indicam que os grupos que praticam atividade física apresentaram melhora da qualidade de vida relacionada à saúde geral ou parte de suas dimensões, principalmente com relação a saúde emocional, física, social e mental (Azevedo *et al.*, 2014; Bottlfs *et al.*, 2020; Muros *et al.*, 2017), e da qualidade de vida (Eddolls *et al.*, 2018). e ainda, a combinação do estilo de vida ativo com a nutrição equilibrada apresenta benefícios à saúde de médio a longo prazo (Nahas, 2017).

Ao chegar em uma escola, é possível observar o pátio cheio de crianças brincando e uma variedade de movimentos como: corrida, saltos, arremessos e chutes em uma vasta combinação espontânea de atividades físicas, sem combinação, sem orientação e sem estrutura. Não raro, as crianças pequenas gostam de brincadeiras ativas. Se alternativas sedentárias não estão disponíveis

(Epstein *et al.*, 1995), a maioria das crianças brincam ou inventam formas ativas de passar o tempo que envolvem atividades físicas.

Em contraste, os adolescentes do ensino médio estão participando cada vez menos da educação física e possuem uma vida menos ativa que em anos anteriores. Sonati *et al.*, (2014) indicam que existe a diminuição no interesse dos alunos em participar das aulas de EF. Crianças mais velhas podem praticar esportes mais organizados, formalmente, em clubes e times, ou informalmente, em parques. Geralmente, essas formas de jogo fornecem um grande volume de atividade incorporando uma ampla variedade de movimentos e muitos grupos musculares, promovendo o desenvolvimento cardiorrespiratório, força muscular, resistência muscular, velocidade, potência e flexibilidade.

Os impactos positivos da prática regular de atividade física para a saúde são inegáveis. Entretanto, é intrigante que mesmo com tanta informação comprovando seus benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, o sedentarismo aumenta cada vez mais.

Uma das maneiras mais eficazes de prevenir a obesidade infantil é a prática de exercícios físicos dentro da escola, e nesse contexto a EF entra como a principal matéria para tentar reverter esse quadro. Conforme Vanreusel *et al.* (1997) a diminuição na prática esportiva dentro da escola também gera menor volume de prática fora dela por parte dos indivíduos.

A atividade física é considerada como um elemento fundamental no combate à obesidade, visto que hábitos sedentários fazem com que os indivíduos apresentem um gasto calórico reduzido e assim tenham uma maior dificuldade para eliminar a gordura e uma maior facilidade para armazená-la (Brasil, 2015). Nesta perspectiva, é responsabilidade do professor de EF promover atividades educativas que proporcionem a apropriação do conhecimento sobre a doença, suas repercussões e modos de preveni-la e confrontá-la (Rodrigues *et al.*, 2014).

3.2 Educação Física e suas práticas

A história da Educação Física no Brasil tem seus primeiros registros em 1500, quando os portugueses chegaram em terras brasileiras encontraram povos indígenas que dançavam, saltavam, caçavam com arcos e flechas e nadavam.

Eram exercícios, em sua maioria, naturais e necessários para sua sobrevivência, mas também haviam práticas ligadas à cultura indígena como jogos de peteca, corrida e lutas (Ramos, 1982).

Ainda durante o período colonial, com a vinda de negros escravizados para o Brasil, surge a capoeira, luta que utiliza o próprio corpo como instrumento e muito praticada até hoje (Ramos, 1982). Na época, a elite acreditava que exercícios físicos eram uma atividade somente para escravos e que seus filhos deveriam se dedicar ao desenvolvimento intelectual. Foi somente no Brasil Império, em 1808 com a vinda da Corte Portuguesa, que se firmaram os primeiros tratados sobre a Educação Física no país. A educação e a saúde passaram a ser uma preocupação das elites e, neste contexto, os exercícios corporais se tornaram sinônimos de saúde física e mental. As escolas começaram, então, a incluir a ginástica em seus currículos (Gutierrez, 1972).

Em 1851, foi implementada a Reforma Couto Ferraz, que tornou obrigatória a Educação Física nas escolas do município da Corte (Ramos, 1982). De forma geral, houve grande resistência por parte dos pais, que não viam com bons olhos a participação dos filhos em atividades que não possuíam um caráter intelectual. No caso dos meninos, a aceitação foi um pouco maior, pois a prática de ginástica estava associada às instituições militares; no entanto, em relação às meninas, alguns pais chegaram a proibir a participação de suas filhas.

A importância da Educação Física na formação dos brasileiros se consolida somente em 1882, com o parecer de Rui Barbosa sobre a “Reforma do ensino Primário, Secundário e Superior”, no qual relatava o valor do desenvolvimento físico aliado ao mental nos países mais desenvolvidos e sugeria a obrigatoriedade da prática em todas as escolas e para ambos os gêneros, incluindo a Educação Física como matéria de estudo (Ramos, 1982).

A profissionalização da Educação Física aparece no Brasil República, com as escolas de Educação Física que tinham como objetivo principal a formação militar (Darido; Rangel, 2005). Em 1930, com as reformas de Getúlio Vargas, a área ganha destaque nas políticas públicas com a criação do Ministério da Educação e Cultura (MEC). A Educação Física obrigatória em todos os níveis escolares foi uma das formas do governo promover hábitos higiênicos e de saúde entre a população.

Embora a inclusão da Educação Física nos currículos tenha sido estabelecida, sua implementação prática nas escolas primárias ainda enfrentava

grandes desafios. Apesar da legislação prever essa inclusão, a escassez de profissionais qualificados para atuar na Educação Física escolar era significativa.

Somente em 1937, com a elaboração da Constituição, houve a primeira menção explícita à Educação Física em textos constitucionais federais, incorporando-a ao currículo como uma prática educativa obrigatória (e não como uma disciplina curricular), ao lado do ensino cívico e dos trabalhos manuais, em todas as escolas do Brasil (Ramos, 1982). A Constituição também incluía um artigo que tratava do adestramento físico como uma forma de preparar a juventude para a defesa da nação e para o cumprimento de deveres relacionados à economia.

Após a 2ª Guerra Mundial e durante a Ditadura Militar no Brasil, a Educação Física ganhou status de propaganda do governo e todo o ensino passou a ser direcionado para o rendimento esportivo e performance do atleta. O regime militar investiu em competições esportivas de alto nível, o que resultou em uma valorização do caráter tecnicista das práticas físicas (Darido; Rangel, 2005).

Após 1964, a educação, de maneira geral, passou a ser influenciada pela tendência tecnicista, que via o ensino principalmente como uma forma de formar mão de obra qualificada (Darido; Rangel, 2005). Esse período marcou a difusão dos cursos técnicos profissionalizantes. Nesse contexto, em 1968, com a Lei nº 5.540, e em 1971, com a Lei nº 5.692, a Educação Física teve seu caráter instrumental fortalecido, sendo considerada uma atividade prática voltada para o desempenho técnico e físico dos alunos.

Na década de 1970, a Educação Física assumiu novamente papéis importantes para a manutenção da ordem e do progresso. O governo militar investiu na Educação Física com base em diretrizes voltadas para o nacionalismo, a integração nacional (entre os Estados) e a segurança do país, visando tanto a formação de um exército composto por uma juventude forte e saudável quanto a desmobilização das forças políticas opositoras. As atividades esportivas também foram vistas como elementos capazes de contribuir para o fortalecimento da força de trabalho, essencial para o "milagre econômico brasileiro". Nesse contexto, os laços entre esporte e nacionalismo se tornaram mais estreitos, com destaque para a utilização da campanha da seleção brasileira de futebol durante a Copa do Mundo de 1970 como um exemplo simbólico dessa estratégia (Darido; Rangel, 2005).

No contexto escolar, o Decreto nº 69.450, de 1971, passou a definir a Educação Física como "a atividade que, por seus meios, processos e técnicas,

desenvolve e aprimora forças físicas, morais, cívicas, psíquicas e sociais do educando". A ausência de uma definição mais específica no decreto manteve a ênfase na aptidão física, tanto na organização das atividades quanto no seu controle e avaliação.

Após abertura política, nos anos 1980, novas concepções surgem na área da Educação Física, principalmente a escolar, e o modelo mecanicista passa a ser questionado. Estudos sobre o desenvolvimento psicomotor da criança, transformam o ensino de Educação Física, que passa a considerar o todo - físico, social e emocional. Atualmente, diversas abordagens dividem espaço e se reconhece o papel da Educação Física para o desenvolvimento humano pleno, sendo uma importante ferramenta para o aprendizado, integração social e exercício da cidadania.

O campo de debates se expandiu, e as primeiras produções surgiram, indicando o caminho das novas tendências da Educação Física. A criação dos primeiros cursos de pós-graduação na área, o retorno de professores doutores formados no exterior, as publicações de mais livros e revistas, além do aumento no número de congressos e outros eventos relacionados, foram fatores que também impulsionaram e enriqueceram esse debate.

As relações entre Educação Física e sociedade passaram a ser discutidas à luz das teorias críticas da educação, questionando-se seu papel e sua dimensão política. Houve, então, uma mudança de enfoque tanto no que diz respeito à natureza da área quanto aos seus objetivos, conteúdos e pressupostos pedagógicos de ensino e aprendizagem. No primeiro aspecto, a visão da Educação Física deixou de ser restrita à área biológica, passando a reavaliar e destacar as dimensões psicológicas, sociais, cognitivas e afetivas, concebendo o aluno como um ser humano integral. No segundo, ampliaram-se os objetivos educacionais, incluindo não apenas a formação de um corpo capaz de sustentar a atividade intelectual, mas também a incorporação de conteúdos mais diversos (não limitados a exercícios e esportes) e pressupostos pedagógicos mais humanizados, distantes do simples adestramento.

Embora a Educação Física já seja reconhecida como uma área essencial nas escolas, ela ainda é tratada de forma "marginal", sendo, por exemplo, deslocada para horários inconvenientes, fora do período regular em que os alunos estão na escola, ou alocada em horários que atendem a outras áreas, e não às suas próprias

necessidades específicas. Em alguns casos, as aulas são agendadas no último horário da manhã, quando o sol está a pino, o que compromete a qualidade das atividades.

A Lei de Diretrizes e Bases, promulgada em 20 de dezembro de 1996, busca reconfigurar o papel da Educação Física, ao estabelecer no artigo 26, § 3º, que "a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos" (LDB, 1996). Assim, a Educação Física deve ser oferecida ao longo de toda a escolaridade do ensino fundamental, não se restringindo apenas aos primeiros anos do ciclo, como ocorria anteriormente.

A Educação Física, inserida na proposta pedagógica da escola, é um componente curricular obrigatório da educação básica, no qual o ensino e a aprendizagem abordam as diversas práticas corporais, vistas como expressões das potencialidades dos indivíduos (Brasil, 2018). A prática da Educação Física escolar oferece ao aluno a oportunidade de expressar a cultura por meio do corpo. Sob essa ótica, entendemos o processo educativo como algo estruturado, que se desenvolve de maneira dinâmica e significativa na vida do estudante.

A abordagem do conteúdo deve proporcionar uma reflexão crítica sobre os diversos significados e sentidos das práticas corporais, além de incentivar o engajamento dos alunos nos diferentes contextos de aprendizagem, contribuindo assim para seu desenvolvimento integral.

A BNCC estabelece as aulas de Educação Física dentro de uma abordagem cultural, garantindo ao aluno a expansão da consciência sobre seus movimentos.

De acordo com essa perspectiva, é essencial que o professor ofereça em suas aulas as diversas dimensões das práticas corporais, permitindo que o aluno experimente, aproveite, valorize e crie nas diferentes atividades, ampliando seu repertório cultural.

A escola é um ambiente que desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do indivíduo, sendo também um espaço de descobertas e de ampliação das experiências sociais, culturais e educativas. No contexto escolar, é possível reinventar, reproduzir, renovar e refazer quantas vezes forem necessárias.

Nesse ambiente, a Educação Física surge como uma oportunidade para a experimentação de novas práticas, com o objetivo de promover aprendizagens que

atendam às necessidades físicas, cognitivas e socioemocionais dos estudantes. A educação básica é essencial para garantir o acesso do indivíduo aos bens culturais produzidos pela humanidade, funcionando como um instrumento para a formação integral do aluno.

Entendemos que esse componente curricular desempenha um papel crucial no desenvolvimento e na experimentação de aprendizagens essenciais no processo formativo do indivíduo. O professor, como mediador desse processo, tem a responsabilidade primordial de possibilitar ao aluno a assimilação de conteúdos, englobando todas as práticas corporais e suas dimensões na educação básica: brincadeiras e jogos, ginásticas, danças, esportes, lutas e atividades de aventura.

É responsabilidade do professor garantir métodos diferenciados, alinhados às diversas dinâmicas culturais expressas, que correspondam às expectativas do aluno e ao seu desenvolvimento integral. Nesse sentido, Daolio nos oferece um exemplo sobre a perspectiva do conhecimento do professor de Educação Física, ilustrando como esse saber deve ser aplicado no processo educativo.

[...] para o professor saber como uma determinada prática esportiva poderá ser vivenciada por uma classe de quinta série, ele precisará de conhecimentos sobre desenvolvimento motor e sobre processos de aprendizagem, não para padronizar comportamentos ou estabelecer metas de ensino a serem alcançadas por todos os alunos, nem para elaborar rígidos planejamentos, mas para considerar processos de ensino diferenciados, localizados no tempo e no espaço e influenciados pelas várias dinâmicas culturais estabelecidas, atingindo dessa forma todos os alunos (Daolio, 2004, p. 21).

A Educação Física desempenha um papel importante na construção do conhecimento, e, por isso, os métodos pedagógicos empregados devem ser cuidadosamente planejados. Durante as aulas, esses métodos devem proporcionar uma aprendizagem que prepare a criança ou o adolescente para os desafios da vida.

É essencial compreender o componente de Educação Física de forma integral, reconhecendo sua contribuição única para o processo de aprendizagem do indivíduo. Ele permeia toda a vivência do aluno e estabelece uma conexão profunda com todas as outras áreas do conhecimento, integrando-se à totalidade e diversidade do desenvolvimento humano.

Devemos considerar o movimento e o corpo como instrumentos poderosos na criação de símbolos e significados, explorando a cultura a partir de uma análise prática dos diversos saberes. Como destaca Daolio (2001), qualquer abordagem

que ignore a dinâmica cultural como parte intrínseca da condição humana corre o risco de perder sua humanidade.

Enquanto educadores, é fundamental utilizar a linguagem corporal, explorando todos os seus aspectos culturais na dinâmica das aulas. Através dessa linguagem, devemos considerar o sujeito que aprende de forma individual, aquele que aprende em conjunto com os outros e aquele que compartilha conhecimentos com diferentes grupos.

A BNCC estabelece o conjunto de aprendizagens essenciais que devem ser vivenciadas ao longo da educação básica, garantindo aos estudantes o desenvolvimento de competências e habilidades. As competências envolvem a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, enquanto as habilidades referem-se às práticas cognitivas e socioemocionais.

A partir desse documento orientador, a Educação Física enfoca as práticas corporais em suas diversas formas e significados, inserindo sempre o movimento no contexto cultural. As práticas devem ser abordadas de modo a proporcionar aos estudantes um conjunto de conhecimentos que ampliem sua consciência sobre seus próprios movimentos, além do cuidado consigo e com os outros.

Por meio da BNCC, a Educação Física oferece inúmeras possibilidades para enriquecer a experiência de crianças, jovens e adultos, proporcionando um vasto universo cultural que integra saberes corporais e científicos. Essa integração visa orientar as práticas pedagógicas no ambiente escolar de maneira autônoma, nos diversos contextos de lazer e saúde (Brasil, 2018).

Portanto, segundo a BNCC, as práticas corporais são consideradas textos culturais passíveis de leitura e produção.

3.1.1 Dimensão Conceitual

É fundamental compreender as transformações que a sociedade passou em relação aos hábitos de vida, como a diminuição do trabalho físico devido às novas tecnologias, e relacioná-las com as necessidades atuais de atividade física. Também é importante conhecer a evolução dos esportes, como o fato de o futebol, inicialmente jogado apenas pela elite no Brasil, ou as modificações nas regras do voleibol em resposta à popularização da televisão.

Além disso, é necessário saber os modos corretos de realizar diversos exercícios e práticas corporais do cotidiano, como levantar um objeto do chão, sentar-se corretamente frente ao computador ou realizar um exercício abdominal de forma adequada.

Na BNCC e no Referencial Curricular Amazonense, o "Saber sobre" é compreendido por meio das dimensões: Reflexão sobre a ação, Análise e Compreensão.

3.1.2 Dimensão Procedimental

A Dimensão Procedimental envolve a vivência e aquisição de fundamentos básicos de diferentes práticas, como esportes, danças, ginásticas, lutas e capoeira. Por exemplo, praticar a ginga e a roda da capoeira, explorar diferentes ritmos e movimentos em danças, como as de salão e regionais, e participar de brincadeiras e jogos.

Na BNCC e no Referencial Curricular Amazonense, o "Saber Fazer" abrange as dimensões: Experimentação, Uso e Apropriação, e Fruição. Essas dimensões buscam possibilitar aos alunos a vivência prática e a plena apropriação das atividades físicas e culturais, favorecendo o aprendizado por meio da experiência direta.

3.1.3 Dimensão Atitudinal

A Dimensão Atitudinal envolve a valorização do patrimônio cultural de jogos e brincadeiras do contexto dos alunos, o respeito aos adversários e colegas, e a resolução de conflitos com atitudes baseadas no diálogo e na não violência. Também incentiva a predisposição para participar de atividades em grupo, cooperando e interagindo, além de reconhecer e valorizar atitudes que não sejam preconceituosas em relação a níveis de habilidade, sexo, religião e outras características.

Na BNCC e no Referencial Curricular Amazonense, o "Saber Ser e Conviver" abrange as dimensões: Construção de valores e Protagonismo comunitário.

É importante ressaltar que, na prática pedagógica, as dimensões não são isoladas, embora uma dimensão possa ser enfatizada conforme o contexto do

ensino. Por exemplo, ao trabalhar uma atividade específica de ginástica de conscientização corporal, o professor pode aproveitar o momento para abordar aspectos como a importância, os objetivos e os motivos da prática, promovendo uma reflexão mais profunda sobre o tema, enquanto os alunos executam a atividade.

Com a BNCC, essas dimensões são ampliadas, tornando-se mais detalhadas e claras para o professor. A Educação Física passa a ser estruturada por unidades temáticas, baseando-se em uma compreensão de caráter lúdico em todas as práticas corporais, embora essa não seja a única finalidade da disciplina na escola. De acordo com a BNCC, a Educação Física busca integrar conhecimentos, habilidades e atitudes que favoreçam o desenvolvimento físico, cognitivo, social e emocional dos alunos, promovendo a reflexão crítica e a prática de hábitos saudáveis.

[...] ao brincar, dançar, jogar, praticar esportes, ginásticas ou atividades de aventura, para além da ludicidade, os estudantes se apropriam das lógicas intrínsecas (regras, códigos, rituais, sistemáticas de funcionamento, organização, táticas etc.) a essas manifestações, assim como trocam entre si e com a sociedade as representações e os significados que lhes são atribuídos (Brasil, 2018, p. 2020).

Por esse motivo, as habilidades são delimitadas e privilegiam oito DIMENSÕES DO CONHECIMENTO (Brasil, 2018).

Experimentação: Refere-se à dimensão do conhecimento que surge da vivência direta das práticas corporais, através do envolvimento físico na realização dessas atividades. São conhecimentos que não podem ser acessados sem a experiência corporal, sem serem efetivamente vivenciados. Essa dimensão oferece uma oportunidade única de apreender as manifestações culturais abordadas pela Educação Física e permite que o estudante se perceba como um sujeito "de carne e osso". Além do acesso à experiência, faz parte dessa dimensão garantir que as sensações geradas durante a realização de determinada atividade sejam positivas ou, ao menos, não sejam tão negativas a ponto de gerar rejeição à prática em si.

Uso e Apropriação: Refere-se ao conhecimento que capacita o estudante a realizar de forma autônoma uma determinada prática corporal. Esse tipo de conhecimento é semelhante ao gerado pela experimentação (saber fazer), mas se diferencia por permitir ao estudante desenvolver a competência necessária para ampliar seu envolvimento com as práticas corporais, seja no lazer ou para a promoção da saúde. Trata-se dos conhecimentos que tornam possível a prática

efetiva das manifestações culturais do movimento, não apenas durante as aulas, mas também fora delas, em diversos contextos do dia a dia.

Fruição: Refere-se à apreciação estética das experiências sensoriais geradas pelas vivências corporais, bem como das diversas práticas corporais provenientes de diferentes épocas, lugares e grupos. Essa dimensão está relacionada à apropriação de um conjunto de conhecimentos que permite ao estudante não apenas desfrutar da execução de uma determinada prática corporal, mas também apreciar essa e outras práticas quando realizadas por outras pessoas.

Reflexão sobre a ação: Refere-se aos conhecimentos adquiridos por meio da observação e análise das próprias vivências corporais e das realizadas por outros. Vai além da reflexão espontânea que surge em qualquer experiência corporal, sendo um ato intencional que visa formular e aplicar estratégias de observação e análise para: (a) resolver desafios específicos da prática realizada; (b) aprender novas modalidades; e (c) adaptar as práticas aos interesses e possibilidades pessoais, bem como aos de outras pessoas com quem compartilha a atividade.

Construção de valores: Está relacionada aos conhecimentos gerados por meio de discussões e vivências no contexto das práticas corporais, que possibilitam a aprendizagem de valores e normas voltadas para o exercício da cidadania em uma sociedade democrática. A produção e o compartilhamento de atitudes, normas e valores (tanto positivos quanto negativos) são aspectos intrínsecos a qualquer processo de socialização. No entanto, essa dimensão está diretamente ligada ao ato intencional de ensino e aprendizagem, exigindo, portanto, uma intervenção pedagógica orientada para esse propósito. Por esse motivo, a BNCC foca, de maneira mais específica, na construção de valores relacionados ao respeito às diferenças e no combate aos preconceitos de qualquer natureza. Embora não se trate apenas de abordar esses valores ou de fazê-lo apenas em determinadas etapas do componente, o objetivo é garantir a superação de estereótipos e preconceitos expressos nas práticas corporais.

Análise: Está relacionada aos conceitos necessários para compreender as características e o funcionamento das práticas corporais (saber sobre). Essa dimensão abrange conhecimentos como a classificação dos esportes, os sistemas táticos de uma modalidade, o efeito de determinado exercício físico no desenvolvimento de uma capacidade física, entre outros. É por meio da análise que

o estudante consegue entender os fundamentos teóricos que sustentam as práticas e as estratégias envolvidas nas atividades corporais.

Compreensão: Embora também esteja relacionada ao conhecimento conceitual, essa dimensão se distingue da anterior por focar no esclarecimento do processo de inserção das práticas corporais no contexto sociocultural. Ela reúne saberes que permitem entender o papel das práticas corporais no mundo. De maneira geral, essa dimensão aborda temas que possibilitam aos estudantes interpretar as manifestações da cultura corporal de movimento à luz das dimensões éticas e estéticas, considerando o período histórico e a sociedade que as originou e transformou, as razões por trás de sua produção e transformação, e suas conexões locais, nacionais e globais. Um exemplo seria o estudo das condições que possibilitaram o surgimento de uma prática corporal específica em uma determinada região e época, ou a análise dos motivos pelos quais os esportes praticados por homens recebem maior visibilidade e tratamento midiático do que aqueles praticados por mulheres.

Protagonismo comunitário: Refere-se às atitudes, ações e conhecimentos necessários para que os estudantes participem de forma confiante e autoral em decisões e ações que busquem democratizar o acesso das pessoas às práticas corporais, fundamentadas em valores que promovam a convivência social. Essa dimensão envolve a reflexão sobre as possibilidades que os estudantes e a comunidade têm (ou não) de acessar determinadas práticas corporais no local onde vivem, considerando os recursos disponíveis (públicos e privados), os agentes envolvidos nesse processo, entre outros fatores. Além disso, inclui as iniciativas que vão além da sala de aula, orientadas a intervir no contexto social e promover a concretização dos direitos sociais relacionados a esse universo.

3.2 Centro Educacional La Salle

A abordagem pedagógica de La Salle foi introduzida no Brasil em 1907 por um grupo de 12 Irmãos Lassalistas, atendendo ao convite da Arquidiocese de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul. Nesse local, os irmãos fundaram as primeiras comunidades educativas Lassalistas. Após três décadas de intenso trabalho na região Sul, uma missão começou a se expandir em direção ao centro do país.

No Brasil, a Rede La Salle atualmente atende mais de 47 mil estudantes em 45 Comunidades Educativas. Essas comunidades são compostas por 33 instituições de Educação Básica, sete Centros de Assistência Social e cinco instituições de Ensino Superior. Localizadas em nove estados brasileiros – Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo – além do Distrito Federal, elas contam com o trabalho de mais de 5.000 educadores engajados na Missão Educativa Lassalista.

A Rede La Salle no Brasil integra a Província La Salle Brasil-Chile, que abrange tanto o território brasileiro quanto o chileno. No Chile, a atuação Lassalista inclui mais de 600 educadores responsáveis pela formação de mais de 6.000 alunos em sete Comunidades Educativas de Educação Básica.

Adicionalmente, a província mantém uma missão especial em Moçambique, na África, onde mais de 3.000 alunos são atendidos em três Comunidades Educativas atendidas por mais de 100 educadores. Ao todo, mais de 150 Irmãos Lassalistas na Província seguem o legado de São João Batista de La Salle, dedicando-se à continuidade da Missão.

Na visão da Rede La Salle, o estudante é o principal agente no processo de construção do conhecimento. Sua proposta pedagógica prioriza uma educação de alta qualidade, voltada para o desenvolvimento completo dos indivíduos, abrangendo os aspectos físicos, psicológicos e

Inspirada nos princípios de São João Batista de La Salle, a educação Lassalista busca integrar as dimensões intelectual, emocional e volitiva, incentivando relações baseadas na fraternidade, solidariedade e respeito à diversidade. Os princípios da formação Lassalista refletem o indivíduo em sua totalidade, tanto em sua essência quanto em suas interações, e enfatizam a continuidade, acompanhando a incompletude humana e a necessidade de sempre crescer mais.

A educação Lassalista entende a pessoa como uma unidade composta por três dimensões e três potencialidades, influenciada por sua história e pelo contexto ao seu redor. Dessa forma, valoriza todos os aspectos da realidade, indo do além imediato e do utilitarista. Para a Rede La Salle, a educação é abrangente e integrada, priorizando a dimensão afetiva, as relações baseadas na fraternidade e na solidariedade, e no respeito à diversidade.

- Educação humana e cristã que favoreça o crescimento completo de crianças e adolescentes, preparando-os para estabelecer conexões com a natureza, com sua própria essência, com os outros e com a espiritualidade.

- Os alunos são estimulados a compreender seus direitos e responsabilidades, desempenhar seu papel como cidadão, cultivar a consciência e acreditar na viabilidade de experimentar um mundo mais justo, solidário e igualitário.

- Ambientes diferenciados que reconhecem a relevância do bem-estar dos alunos para o funcionamento da instituição, oferecendo uma educação moderna e sensível às potencialidades de cada pessoa.

Na instituição Lassalista, o planejamento da comunidade educativa é desenvolvido com base na realidade em questão e nos seguintes documentos essenciais: a Proposta Educativa Lassalista, o Projeto Pedagógico, o Plano Estratégico, o Regimento Escolar e o Plano de Formação.

3.2.1 Centro Educacional La Salle, Manaus (AM)

O Centro Educacional La Salle está situado no bairro Dom Pedro, zona centro-oeste de Manaus, Amazonas, sendo considerada uma das regiões mais bem localizadas da capital amazonense. Com 40 anos de história no município, oferece aos estudantes uma infraestrutura completa com uma ampla área de 28.000 m². na qual conta com salas de aulas, dormitórios, auditórios, biblioteca adulta e infantil, teatro, capela, restaurantes, cozinha, playgrounds, laboratórios, administração, oficina de serviços gerais, almoxarifado e um amplo complexo espaço desportivo, contando hoje com 2.304 alunos.

A Educação Infantil, nos níveis Creche, Pré I e Pré II, constitui a base da formação integral do aluno. É quando a criança começa a vivenciar uma série de experiências psicomotoras e sociais, por isso é essencial o acompanhamento por profissionais competentes, que irão desenvolver suas potencialidades, cada uma a seu momento.

A construção do conhecimento acontece por meio de atividades lúdicas, que estimulam as descobertas, a curiosidade, as capacidades motoras e cognitivas da criança. O desenvolvimento integral, um dos princípios da educação da escola, é

estimulado de forma global por meio de atividades de socialização e convivência, de cuidado e respeito com o próximo, de conhecimento próprio e de desenvolvimento da autoestima e da autonomia. A partir dos 02 anos de idade, já é possível fazer parte do Centro Educacional La Salle e iniciar uma jornada de aprendizado. No La Salle Manaus, a Educação Infantil é dividida da seguinte maneira: creche II – a partir dos 2 anos de idade, creche III – a partir dos 3 anos de idade, pré I – a partir dos 4 anos de idade, pré II – a partir dos 5 anos de idade.

No ensino fundamental o ensino do estudante começa a adquirir conhecimentos sobre o mundo ao seu redor, questões sociais, política, tecnológica, artística e espiritual começam a fazer sentido. O desenvolvimento do raciocínio e da construção do senso crítico é priorizado através da resolução e análise de problemas envolvendo as diversas situações da vida cotidiana. Níveis do Ensino Fundamental: Ensino Fundamental Anos Iniciais do 1º ao 5º ano, Ensino Fundamental Anos Finais do 6º ao 9º ano.

Nas três séries da etapa final de ensino, o aluno desenvolve habilidades cognitivas por meio de atividades teóricas e práticas na busca da formação de competências para a entrada no ensino superior e no mercado de trabalho. O aluno é preparado para o ENEM e vestibulares através de aulas e avaliações diferenciadas.

4. METODOLOGIA

4.1 Levantamento de dados antropométricos (IMC)

A coleta de dados antropométricos foi restrita ao índice de Massa Corporal (IMC) pois esta medida tem baixo custo, a simplicidade para tomada das medidas e a alta reprodutibilidade (Guedes, 2013)

A coleta dos dados antropométricos se deu durante as aulas de Educação Física. As crianças e adolescentes foram aferidos, preferencialmente, em trajes de educação física e descalços. Mantinham-se em pé com os cotovelos (braços) estendidos e juntos ao corpo. A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula.

Esta medida foi avaliada em 335 crianças (3 a 10 anos) e adolescentes (11 a 17 anos), de ambos os gêneros, regularmente matriculados no Centro Educacional La Salle Manaus.

Esse número foi estimado a partir do cálculo de tamanho amostral (<https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>), tomando por base para o cálculo: nível de confiança (95%), margem de erro (5%), proporção da população (50%) e tamanho da população (2.600 alunos aptos ao estudo). O tamanho amostral foi estimado em 335 alunos.

As medidas de IMC foram tomadas em dois momentos: início do segundo trimestre letivo (Abril) e no ano início do terceiro trimestre (Setembro). Foi calculada a média entre as duas medidas de IMC, que foi utilizada como variável resposta. A massa corporal dos participantes foi mensurada por meio de balança (FILIZOLA) com divisão de 100g e carga máxima de 150kg. Para aferir, a criança ou adolescente ficou descalço e com o mínimo de roupas (camiseta e calção ou calça de abrigo). Inicialmente a balança foi zerada e então, a pessoa ficou no centro da plataforma sem se apoiar e com o peso distribuído igualmente em ambos os suportes. Para a estatura, foi utilizado o estadiômetro portátil Sanny para aferição da estatura, que requer que a pessoa fique em pé com os pés juntos e os calcanhares, nádegas e parte superior das costas apoiados no estadiômetro. A cabeça, quando posicionada no plano de Frankfurt, não deve tocar a escala do estadiômetro.

Esses dois dados foram utilizados para calcular o IMC, onde o valor de massa corporal em quilogramas (kg) é dividido pelo quadrado da altura em metros (m²). O valor do IMC foi aplicado para classificar o estado nutricional dos sujeitos em quatro categorias: abaixo do peso, peso normal, excesso de peso e obesidade. Para isso, foi utilizado a tabela de percentis proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), considerando sexo e idade.

4.2 Levantamento de dados sobre exercícios físicos na escola

As aulas práticas de educação física são realizadas utilizando a estrutura física da escola. Os alunos da educação infantil e ensino fundamental (anos iniciais e anos finais) realizam exercícios físicos obrigatórios (aulas de Educação Física) duas vezes por semana com duração de 50 minutos. Já os alunos do ensino médio

realizam somente uma aula prática por semana com tempo de duração de 50 minutos.

A escola conta com uma grande estrutura física com duas piscinas aquecidas uma adulta de 25m e uma infantil de 12m, dois campos de futebol *society* um adulto e um infantil, dois ginásios poliesportivos, uma quadra de basquete, uma quadra de minibasquete, duas de vôlei e duas de futsal, duas salas de judô, duas salas de dança e uma sala de musculação. Nesta estrutura, atualmente, 966 crianças e adolescentes da educação infantil e ensino fundamental (anos iniciais e finais) e ensino médio realizam atividades extracurriculares duas vezes por semana com duração de 60 minutos. As atividades extracurriculares são: judô, natação, dança, futebol, futsal, vôlei, basquete, ginástica rítmica, ginástica artística, e musculação. Essas atividades são oferecidas para os alunos da educação infantil e fundamental, (anos iniciais e finais), nos horários após as aulas das 12h00 às 13h00 e para os alunos do ensino médio no horário da tarde e noite das 16h00 às 21h00 de segunda a sexta. Os alunos podem realizar as atividades extracurriculares pagando uma mensalidade, nessas atividades são selecionados alunos para participarem dos times que representam a escola em diversos jogos a nível municipal, estadual, federal e outros.

Inicialmente, os dados sobre exercícios físicos serão divididos em dois conjuntos: i) exercícios físicos obrigatórios (aulas de Educação Física) ii) exercícios físicos não obrigatórios (atividades extracurriculares). O levantamento do primeiro conjunto de dados se dará através do diário de classe do professor. Já para o segundo conjunto de dados, o levantamento se dará por meio de informações junto à secretaria sobre os alunos matriculados nestas atividades e, igualmente, pelo diário de classe.

4.3 Análise de dados: relação entre IMC a exercícios físicos

Para avaliar a média do IMC de cada um dos alunos e a frequência com que eles praticam exercícios físicos obrigatórios (aulas de Educação Física) e/ou não obrigatórios (atividades extracurriculares), foi ajustado um modelo linear generalizado misto (Zuur et al. 2009; Bolker, 2015), no qual a idade, o gênero e o nível de ensino (infantil, fundamental anos iniciais, fundamental anos finais e médio) foram utilizadas como variáveis de efeito aleatório. As variáveis preditoras de

frequência de exercícios físicos (obrigatórios e não obrigatórios) foram utilizadas como variáveis de efeito fixo. Os dados foram organizados seguindo a tabela abaixo:

Tabela 01. Proposição de organização dos dados para a realização das análises.

ID	IMC 1	IMC 2	μ IMC	Idade	Gênero	Ensino	EXERCÍCIO OBRIGATÓRIOS	EXERCÍCIOS NÃO OBRIGATÓRIOS

As análises foram realizadas no ambiente R (R Core Team, 2023) com a utilização de pacotes disponíveis para esse tipo de modelo como o pacote lme4 e glmm (Bates, et al. 2014; Knudson et al. 2022).

4.4 Análise de dados: avaliação sobre a percepção da importância dos exercício físicos

Essa etapa foi conduzida através de entrevistas com uma amostra (335) das crianças e adolescentes participantes do projeto. Aqui, o foco será naqueles indivíduos que, historicamente, não demonstram engajamento nas atividades obrigatórias, participam pouco de atividades extracurriculares e estão com sobrepeso ou obesos. As entrevistas foram realizadas em março e abril de 2024, norteadas pelas questões no anexo 1.

4.5 Curso de formação profissional para educadores físicos

Ao final do semestre de 2024, um curso de formação continuada para 20 profissionais de Educação Física que trabalham na escola foi ministrado, focando na temática de qualidade de vida e exercícios físicos na escola. Para desenvolvimento do curso, foi realizado primeiro ao decorrer das aulas de educação física o exame biométrico para verificar o estado nutricional da criança junto com uma entrevista (em anexo). Estrutura e organização do curso terá a temática exercícios e sobrepeso/obesidade: suas percepções e intervenções, onde a tema levará a capacidade dos indivíduos em obter, compreender, avaliar criticamente e

utilizar informações sobre saúde. Criação de conteúdo do foi montado de forma que possa levar aos professores de Educação Física a importância de levar até suas aulas todos os aspectos do sobrepeso e obesidade e também proporcionar aulas mais direcionadas para esse público levando mudança de hábitos e mostrar que dentro da própria escola é possível realizar esta transformação.

Conteúdo programático do curso:

1. Prevalência e tendência
2. Fisiopatologia
3. Exame Físico
4. Prevenção
5. Principais comorbidades associadas à obesidade
6. Educação Nutricional
7. Tratamento
8. Exercício Físico

O lançamento e divulgação do curso será realizado durante as reuniões junto com os profissionais da área da escola e durante as aulas de educação física para os alunos.

Suporte será dado pela direção da escola que fornecerá o espaço sala de aula com datashow e som e horário para aplicação do curso.

4.6 Critérios de inclusão e exclusão

- Estavam aptos a participar da atividade os alunos com idade entre 3 a 17 anos que cumprirem os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

4.6.1 Critérios de inclusão:

- Estar devidamente matriculado no Colégio La Salle Manaus, sem limitações clínicas ou funcionais que impedem a prática de atividade física diária.

4.6.2 Critérios de exclusão:

- Apresentar informações incorretas ou inválidas;
- Relatar qualquer tipo de patologia ou restrição do movimento;
- Não consentir em participar do estudo ou ter sua participação negada pelo seu responsável legal.

4.7 Benefícios e riscos

4.7.1 Benefícios

Acredita-se que os benefícios dessa pesquisa são diretos e indiretos uma vez que contribui com o conhecimento científico, promovendo a experiência de participar de uma pesquisa. Além de despertar esse diálogo sobre doenças relacionadas ao sedentarismo como obesidade e a promoção das práticas de exercícios físicos tanto por parte dos responsáveis e seus filhos.

Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: A importância desse trabalho se consolida no momento em que traz informações, onde, a partir delas a comunidade educativa poderá aprimorar o trabalho já existente e incluir novos projetos para os pais da comunidade, além de informar pais e filhos sobre os riscos da obesidade e terem uma melhor compreensão das causas que levam os adolescentes a ficarem com sobrepeso e obesos.

4.7.2 Riscos

Os riscos decorrentes da aplicação desta pesquisa são mínimos, invasão de privacidade, responder questões sensíveis, revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados, tomar um tempo do sujeito ao responder ao questionário, constrangimento ao subir na balança, porém para que esses riscos sejam combatidos algumas ações serão tomadas. Nesse sentido, buscam-se sempre as providências para minimizar os desconfortos como garantir a liberdade para não responder questões constrangedoras e ter atenção aos sinais verbais e não verbais de desconforto, em relação a segurança de dados coletados, como o email utilizado será da instituição o mesmo apresenta filtros de segurança, garantindo assim total sigilo, onde somente o pesquisador terá acesso as respostas, e assim que toda a pesquisa for finalizada todas as respostas coletadas serão apagadas da nuvem de

armazenamento.

4.8 Aspectos éticos

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Unilasalle e a coleta de dados teve seu início somente após a aprovação do projeto pelo referido CEP. Por conta da amostra se tratar de menores de 18 anos, os responsáveis dos voluntários do estudo receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as crianças participantes receberam o TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, ambos em duas vias e foram informados de todos os procedimentos realizados no estudo. Esse último documento, segundo Resolução 466/2012 do CNS, em seu Capítulo II-24, foi “elaborado em linguagem acessível para os menores ou para os legalmente incapazes, por meio do qual, após os participantes da pesquisa serem devidamente esclarecidos, explicitaram sua anuência em participar da pesquisa, sem prejuízo do consentimento de seus responsáveis legais”.

O participante da pesquisa pode desistir de participar da mesma a qualquer momento, caso seja da vontade do participante, sem que ocorram prejuízos. Em caso de desistência por parte do voluntário, os dados do mesmo não foram utilizados na pesquisa. O participante da pesquisa não foi obrigado a responder todas as perguntas do questionário, de forma que, caso o mesmo se sinta constrangido com alguma pergunta, basta não respondê-la, sem prejuízo nenhum.

Os dados obtidos foram devidamente mantidos em sigilo, arquivados pelos pesquisadores em local seguro, e corretamente descartados. Todos os dados obtidos foram utilizados apenas para fins científicos e não serão reutilizados em pesquisas futuras. A pesquisa obteve parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unilasalle sob Avaliação Ética (CAAE) 77448024.3.0000.5307.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Integraram as análises de dados 335 estudantes, sendo 152 meninos (45,37% da amostra total) e 183 meninas (54,63%). Em relação à etapa de escolarização, 64 (19,22%) crianças eram da educação infantil (19,22%), 177 crianças do fundamental 1 (53,15%), 43 crianças do fundamental 2 (12,91%) e 50 adolescentes do ensino médio (15,02%).

Realizou-se a coleta dos dados antropométricos, incluindo o IMC, e foi conduzida uma entrevista com os participantes.

As próximas figuras a serem apresentadas (Figura 1, Figura 2, Figura 3, Figura 4, Figura 5 e Figura 6) demonstram os dados das relações: IMC com a idade; o IMC com a frequência das práticas esportivas; a análise da diferença do IMC entre os gêneros; a diferença de IMC em relação ao incentivo dos pais; a diferença de IMC em relação à prática de exercícios pelos pais; frequência de exercício físico dos estudantes e prática de exercícios pelos pais.

Tabela 1

Frequência de Classificação IMC		
Classificação IMC	N	% do Total
Peso Normal	131	39.1%
Abaixo do Peso	97	29.0%
Excesso de Peso	57	17.0%
Obesidade	50	14.9%
Total	335	

Fonte: Autoria própria

Tabela 2

Frequência de Classificação IMC por Sexo				
Sexo	Classificação	N	% do Total	% por sexo
FEMININO	Peso Normal	71	21.2%	38.8%
	Abaixo do Peso	56	16.7%	30.6%
	Excesso do Peso	24	7.2%	13.1%
	Obesidade	32	9.6%	17.5%
MASCULINO	Peso Normal	60	17.9%	39.5%
	Abaixo do Peso	41	12.2%	27.0%
	Excesso de Peso	33	9.9%	21.7%
	Obesidade	18	5.4%	11.8%
	Total	335		

Fonte: Autoria própria

5.1 Perfil antropométrico dos estudantes

Os estudos realizados revelaram as prevalências de excesso de peso e obesidade nas crianças e adolescentes participantes da pesquisa, distribuídas entre diferentes etapas da educação. Vale ressaltar que na tabela apresentada com os

dados do ensino médio não temos alunos com obesidade identificada, pois a assinatura do termo de participação era um dos critérios de inclusão na pesquisa sendo facultativa a sua participação e muitos alunos do ensino médio não assinaram os termos. Os dados obtidos são os seguintes:

Tabela 3

Frequência de Classificação IMC – Ed. Infantil		
Classificação IMC	N	% do Total
Peso Normal	15	23.1%
Abaixo do Peso	37	56.9%
Excesso de Peso	8	12.3%
Obesidade	5	7.7%
Total	65	

Fonte: Autoria própria

Tabela 4

Frequência de Classificação IMC – Fund. 1		
Classificação IMC	N	% do Total
Peso Normal	58	32.8%
Abaixo do Peso	43	24.3%
Excesso de Peso	37	20.9%
Obesidade	39	22.0%
Total	177	

Fonte: Autoria própria

Tabela 5

Frequência de Classificação IMC – Fund. 2		
Classificação IMC	N	% do Total
Peso Normal	20	46.5%
Abaixo do Peso	13	30.2%
Excesso de Peso	4	9.3%
Obesidade	6	14.0%
Total	43	

Fonte: Autoria própria

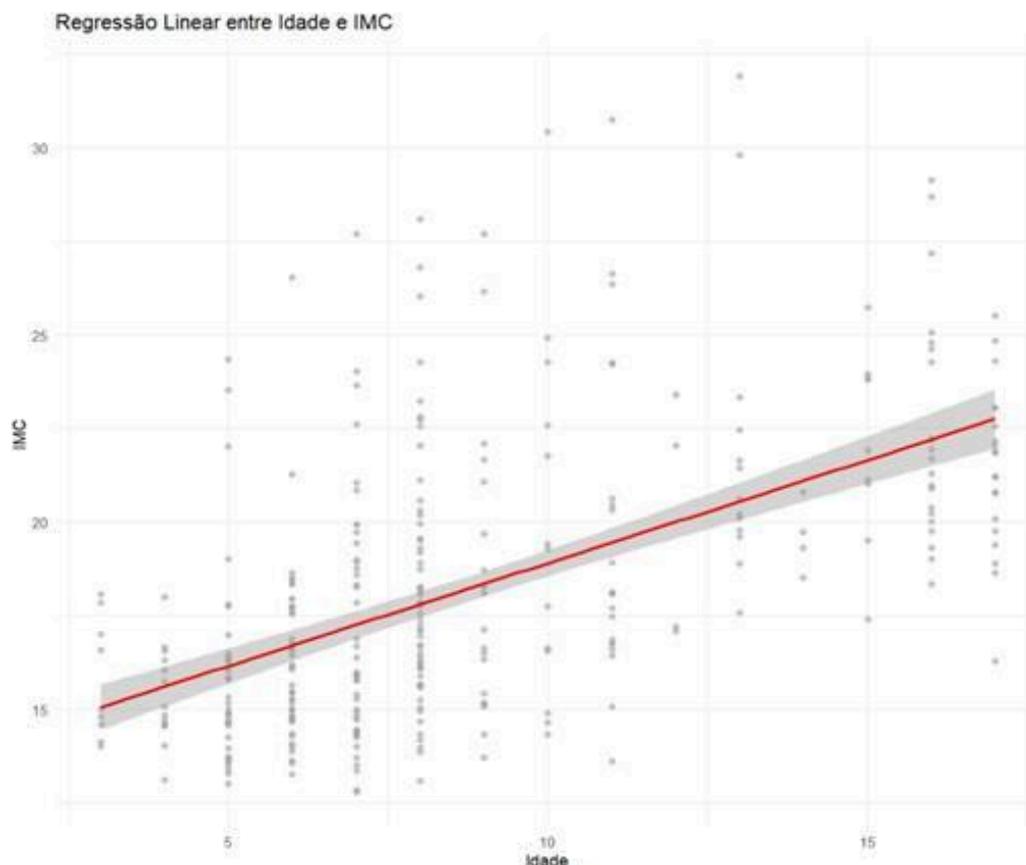
Tabela 6

Frequência de Classificação IMC – Ensino Médio		
Classificação IMC	N	% do Total
Peso Normal	38	76.0%
Abaixo do Peso	4	8.0%
Excesso de Peso	8	16.0%
Obesidade	-	-
Total	50	

Fonte: Autoria própria

A partir da coleta realizada foram feitas outras relações como podemos verificar na figura 1 foi relacionado o IMC com a idade dos participantes da pesquisa onde foi verificado que não houve uma correlação significativa positiva entre a idade dos estudantes e a idade dos estudantes e o IMC médio (R^2 ajustado = 0.3147, $p < 2e-16$).

Figura 1



Fonte: Autoria própria

O IMC absoluto (kg/m^2) é visto como adequado por alguns pesquisadores e é uma opção válida para monitorar a variação da gordura corporal ao longo do tempo ao acompanhar crianças que estão em risco de se tornarem obesas (Cole, Faith, Pietrobelli; Heo, 2005). No presente estudo não foi encontrada uma correlação significativa entre a idade dos estudantes e o IMC médio sugere que, de acordo com os dados dessa pesquisa, a idade não está diretamente relacionada ao aumento do IMC. Isso significa que, no grupo de participantes analisados, o aumento da idade não levou necessariamente a um aumento do IMC médio.

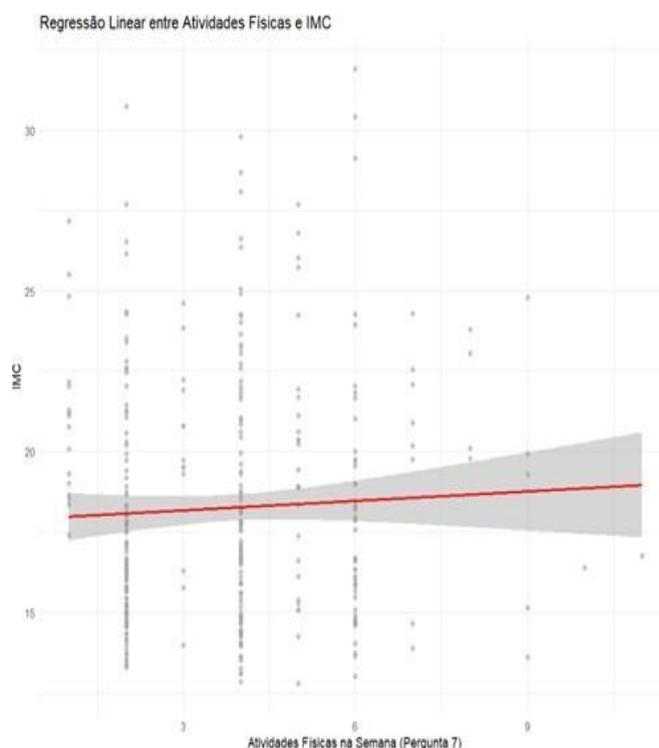
Segundo Speiser *et al.* (2005), a complexidade de se estimar o grau de obesidade é tema de muitos estudos e dificulta para obter esse dado, isso indica que a correlação de outros fatores além da idade têm um impacto mais significativo sobre o IMC, como a alimentação, o nível de exercício físico e aspectos genéticos ou comportamentais. Outros fatores como o nível socioeconômico, a presença de doenças ou o estresse acadêmico também podem desempenhar um papel importante, o que talvez não tenha sido adequadamente controlado na pesquisa.

Diferentemente do que encontramos, algumas pesquisas demonstraram que

ocorre um aumento significativo no índice de massa corporal das crianças durante o ensino fundamental I, o que contribui para o crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças de 6 a 11 anos. (Moreno *et al.*, 2015; Datar, Shier; Sturm, 2011). A obesidade durante o ensino fundamental eleva consideravelmente o risco dessas crianças desenvolverem obesidade no futuro (Moreno *et al.*, 2015). A pesquisa sugere que é importante considerar outros elementos, como os hábitos alimentares e de atividade física, ao investigar o IMC.

5.2 Perfil de atividade física de crianças e adolescentes do Colégio

Figura 2



Fonte: Autoria própria

Ao observar a figura 2, foi verificada a relação entre IMC e frequência de prática de atividade física, onde se certificou que não há relação significativa entre o IMC e a frequência de exercício físico (R^2 ajustado = - 0.0006548, $p = 0.3773$). A ausência de uma relação significativa entre o IMC e a frequência de prática de exercício físico, conforme o resultado da pesquisa, pode indicar que, neste estudo, a quantidade de exercício realizado pelos participantes não está diretamente relacionada ao seu IMC.

Antes de tudo, o IMC é uma medida geral que não distingue entre massa muscular e gordura corporal. Alguém que pratique exercício físico com frequência, especialmente se envolver exercícios de resistência ou musculação, pode ter um IMC alto devido ao aumento da massa muscular, o que não é necessariamente indicativo de sobrepeso ou obesidade. Ao estudar a prática de esportes entre a população com peso normal e sobrepeso/obesidade, Giugliano e Carneiro (2004) averiguaram que os indivíduos com sobrepeso/obesidade são os menos assíduos ao esporte.

Em contrapartida, pessoas que não praticam atividade física podem ter um IMC normal, mas a sua saúde metabólica pode não ser ideal, devido à falta de condicionamento físico e à possível acumulação de gordura visceral.

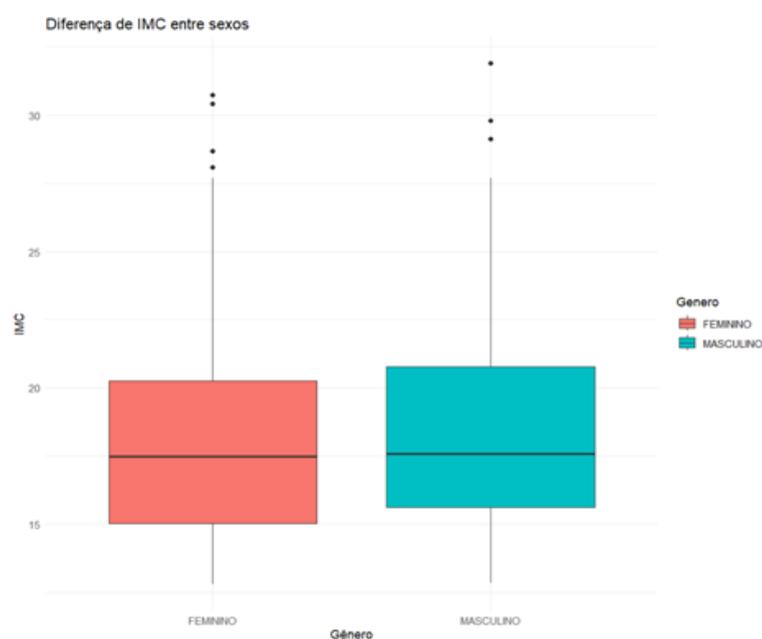
Além do que, a frequência de exercício físico pode não ser o único fator que influencia o IMC. Outros aspectos, como a dieta, o metabolismo individual, o sono e o estresse, também desempenham papéis importantes.

Para Mello et al (2004), a revolução tecnológica, o aumento da violência e a redução dos espaços para a prática de atividade física nas grandes cidades levaram ao abandono das brincadeiras ou jogos tradicionais, minimizando os níveis de atividade física entre a população juvenil.

Outro ponto a ser considerado é a intensidade e o tipo de exercício físico. A pesquisa não levou em conta essas variáveis, um exercício físico de baixa intensidade e volume pode não ser suficiente para promover mudanças no IMC. Esse resultado sugere que, para entender melhor a relação entre exercício físico e IMC, é necessário um olhar mais detalhado sobre a qualidade do exercício, a alimentação e outros fatores que influenciam o peso corporal.

Na figura 3 que analisamos as diferenças no IMC entre gêneros e foi verificado que não há diferença significativa entre os valores de IMC de meninos e meninas ($F = 0.159$, $p = 0.69$).

Figura 3



Fonte: Autoria própria

Atualmente, segundo a OMS (2000) o índice de massa corpórea (IMC) tem sido amplamente utilizado para a identificação de adiposidade em adolescentes por ser de fácil obtenção, baixo custo e apresentar boa correlação com a gordura corporal, sendo recomendado. A falta de uma diferença significativa entre os valores de IMC entre meninos e meninas na pesquisa sugere que, neste grupo específico de participantes, o IMC médio não varia de forma estatisticamente relevante entre os dois gêneros.

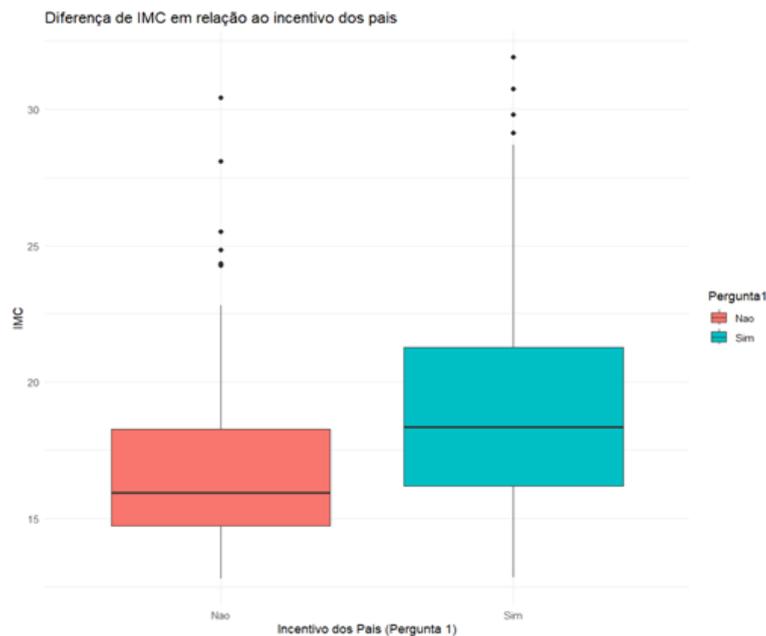
Podemos levar em consideração que os participantes sendo crianças ou no início da adolescência, as diferenças entre os gêneros podem ser menos pronunciadas, já que o corpo ainda pode estar em desenvolvimento e adaptando-se às mudanças hormonais e metabólicas.

Outro ponto a considerar é a definição do IMC como um indicador geral, ainda não existe consenso em relação ao ponto de corte do IMC mais adequado para a classificação do estado nutricional nesta faixa etária (Statacorp, 2007). O IMC não distingue entre massa muscular e gordura corporal, o que pode obscurecer as diferenças de composição corporal que existem entre meninos e meninas. Além disso, fatores como alimentação, nível de exercício físico, e até fatores culturais e sociais podem influenciar os resultados, podendo ter levado a uma maior uniformidade nos valores de IMC entre os gêneros na amostra estudada.

5.3 Percepção da importância dos exercícios físicos

Observamos na figura 4 a diferença de IMC em relação ao incentivo dos pais e foi constatado que há na pesquisa uma diferença significativa no IMC entre alunos incentivados e não incentivados pelos pais ($F = 26.42$, $p = 4.69e-07$), com os alunos incentivados apresentando IMC mais alto.

Figura 4



Fonte: Autoria própria

A análise apresentada sobre a diferença de IMC em relação ao incentivo dos pais revela uma correlação interessante, com uma diferença significativa no IMC entre alunos incentivados e não incentivados pelos pais. O valor F de 26,42 e o p-valor de 4,69e-07 indicam uma relação estatisticamente significativa, ou seja, a diferença observada não é fruto do acaso e é relevante do ponto de vista estatístico.

O fato dos alunos incentivados apresentarem um IMC mais alto pode ser explicado por diversos fatores.

Nas palavras de Salvador e Weber (2005), as práticas educativas parentais:

[...] correspondem a comportamentos definidos por conteúdos específicos e por objetivos de socialização; diferentes práticas parentais podem ser equivalentes para um mesmo efeito no filho. As práticas são estratégias com o objetivo de suprimir comportamentos considerados inadequados ou de incentivar a ocorrência de comportamentos adequados (Salvador; Weber, 2005, p. 342).

Um ponto importante a ser considerado é que o tipo de incentivo pode ser multifacetado e pais pode ser visto de uma forma ampla, envolvendo tanto o suporte para hábitos saudáveis quanto para indulgências que podem afetar o comportamento alimentar. Pais que demonstram menos controle sobre os hábitos alimentares ou que favorecem um estilo de vida mais sedentário podem inadvertidamente estar promovendo comportamentos que levam ao aumento do IMC dos filhos, a revisão feita por Vollmer e Mobley (2013) aponta que estilos de parentalidade extremamente autoritários ou permissivos, associados a diversos aspectos em relação a alimentação, atividade física e uso de mídias digitais, podem contribuir com a obesidade infantil.

A relação entre o incentivo dos pais e o comportamento alimentar pode, portanto, ser complexa, envolvendo não só o tipo de incentivo, mas também o contexto familiar e cultural.

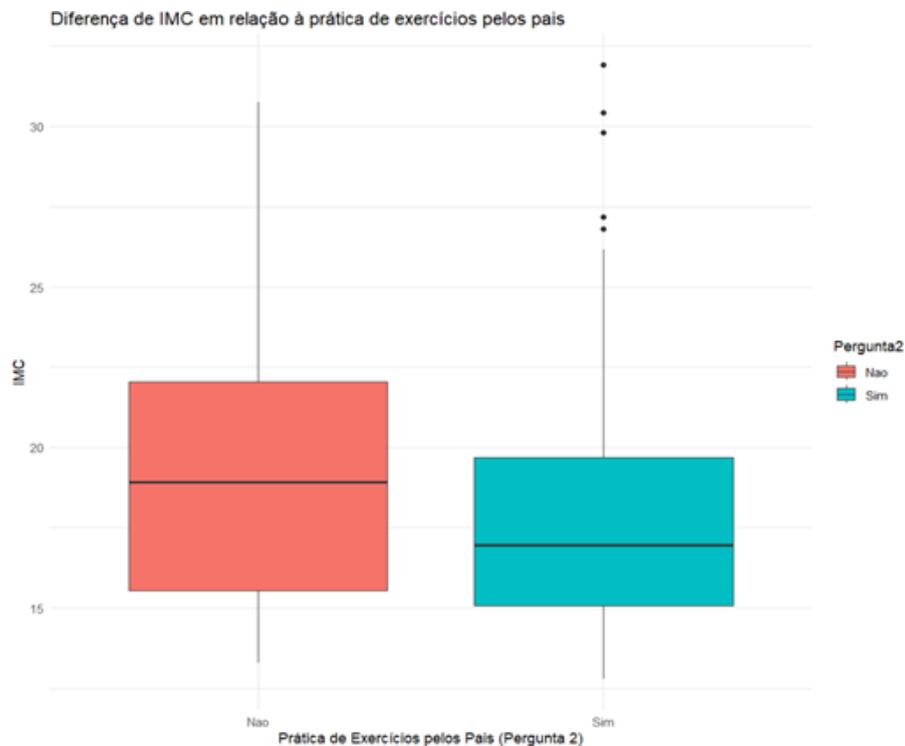
Esse resultado sugere que o papel dos pais no incentivo a certos comportamentos, têm uma influência notável no IMC dos filhos. Contudo, esta participação está associada ao sucesso que obtém, que, por sua vez, está também dependente do apoio positivo recebido da família, dos colegas e dos professores, agentes que mais influências exercem na participação da criança nas atividades físicas (Carvalho, 2000). A pesquisa indica que o tipo de incentivo (ou a falta dele) pode afetar o comportamento alimentar e, conseqüentemente, o IMC, o que pode ser um indicativo de que o apoio dos pais precisa ser mais direcionado a práticas saudáveis, como encorajar a realizar exercícios físicos e uma alimentação balanceada.

Na figura 5 a diferença de IMC em relação à prática de exercícios pelos pais, foi verificado que existe uma diferença significativa no IMC dos alunos dependendo da prática de exercícios pelos pais ($F = 11.31$, $p = 0.000858$).

A análise que revela uma diferença significativa no IMC dos alunos com base na prática de exercícios pelos pais, com um valor F de 11,31 e um p-valor de 0,000858, sugere que a prática de exercícios pelos pais tem um impacto relevante no IMC dos filhos. O valor p extremamente baixo indica que a relação observada entre a prática de exercícios pelos pais e o IMC dos alunos é altamente significativa

do ponto de vista estatístico, ou seja, a probabilidade de que essa diferença tenha ocorrido por acaso é extremamente pequena.

Figura 5



Fonte: Autoria própria

O fato dessa diferença ser significativa implica que os alunos cujos pais praticam exercícios regularmente tendem a ter um IMC diferente daqueles cujos pais não praticam atividades físicas. Isso pode ser explicado por vários fatores interconectados.

A prática de exercícios pelos pais pode ser vista como um modelo de comportamento para os filhos. Quando os pais se envolvem em exercícios físicos, é mais provável que eles incentivem seus filhos a adotar um estilo de vida semelhante. O exemplo positivo dado pelos pais pode motivar os filhos a se envolverem em exercícios físicos, o que, por sua vez, pode contribuir para um IMC mais saudável, já que o exercício regular é um dos fatores mais importantes para o controle de peso e a manutenção de um corpo saudável.

Por outro lado, a ausência de prática de exercícios pelos pais pode refletir a falta de incentivo para que os filhos adotem um estilo de vida ativo. Em famílias

onde os pais não praticam exercícios, os filhos podem ter menos motivação para se engajar em exercícios físicos, o que pode levar a um estilo de vida mais sedentário e, conseqüentemente, a um IMC mais elevado. Crianças obesas frequentemente se tornam adolescentes e adultos obesos com sérios riscos para a saúde (Clarker *et al.*, 1993).

Esse resultado também sugere que a influência dos pais vai além do comportamento alimentar e da prática de exercícios físicos, envolvendo o estilo de vida como um todo. A prática regular de exercícios pelos pais pode criar um ambiente mais propenso à adoção de hábitos saudáveis pelos filhos, impactando o IMC de maneira positiva. O exercício físico, aliado a uma alimentação equilibrada, tem um papel fundamental na manutenção de um peso saudável e na prevenção de problemas relacionados ao IMC, como obesidade e sobrepeso.

5.4 Relação entre os dados antropométricos (IMC) e exercícios físicos de crianças e de adolescentes do Colégio

Na figura 6 foi analisada a frequência de exercício físico dos estudantes e prática de exercícios pelos pais. E foi constatado que há diferença significativa na frequência de exercícios físicos praticadas pelos estudantes quando os pais praticam exercícios ($F = 5.768$, $p = 0.0169$), indicando que filhos de pais ativos têm maior frequência de prática de atividade física.

Figura 6



Fonte: Autoria própria

A análise que revela uma diferença significativa na frequência de atividades físicas praticadas pelos alunos, dependendo se os pais praticam ou não exercícios, com um valor F de 5,768 e um p-valor de 0,0169, sugere que a prática de exercícios pelos pais está associada a uma maior frequência de atividades físicas por parte dos filhos. Esse p-valor inferior a 0,05 indica que a diferença observada é estatisticamente significativa, ou seja, é improvável que essa relação tenha ocorrido por acaso.

O fato de os filhos de pais que praticam exercícios físicos terem uma frequência maior de prática de atividades físicas pode ser explicado por vários fatores, todos relacionados ao comportamento modelado pelos pais. O comportamento dos pais é considerado de significativa relevância para o desenvolvimento de hábitos adequados de atividades físicas nas crianças (Bassett-Gunter *et al.*, 2017). Quando os pais praticam exercícios regularmente, eles se tornam modelos de comportamento ativo para os filhos, o que pode influenciar diretamente as escolhas e hábitos das crianças e adolescentes. Além disso, pais ativos são mais propensos a incentivar seus filhos a se envolverem em atividades físicas, seja por meio de incentivo direto, seja criando um ambiente familiar que valoriza o exercício.

Esse comportamento modelado pode ter um impacto significativo, especialmente em faixas etárias mais jovens, quando as crianças estão mais propensas a adotar hábitos observados em seus pais.

Além disso, pais que praticam exercícios físicos podem ter um entendimento mais profundo sobre os benefícios da atividade física para a saúde, o que os torna mais propensos a incentivar a prática regular de esportes ou exercícios pelos filhos. Eles também podem estar mais atentos a como a falta de atividade física pode afetar a saúde e o bem-estar dos filhos, motivando-os a manter uma rotina ativa.

Outro ponto importante é o ambiente familiar. Em lares onde os pais são fisicamente ativos, a atividade física pode ser incorporada à rotina diária, criando um estilo de vida mais ativo para todos os membros da família. Isso pode incluir não apenas a prática de exercícios, mas também uma abordagem mais positiva e envolvente em relação à saúde, alimentação e bem-estar em geral.

As análises sugerem duas dinâmicas interessantes no comportamento dos pais em relação ao IMC dos filhos, e como o incentivo e o exemplo parental podem influenciar os hábitos e, conseqüentemente, o IMC das crianças.

Primeiramente, a ideia de que os mais incentivados são aqueles com IMC mais alto pode fazer sentido sob a hipótese de que os pais, ao perceberem que seus filhos estão acima do peso, tentam incentivá-los a adotar comportamentos mais saudáveis, como praticar atividades físicas ou mudar seus hábitos alimentares. Quando os pais percebem que os filhos estão com excesso de peso ou em risco de desenvolver problemas relacionados à saúde, é comum que tentem intervir mais ativamente, oferecendo incentivo ou orientações para ajudar a controlar o peso.

Por outro lado, a influência dos pais como exemplos parece ser um fator mais eficaz no controle do IMC dos filhos. Quando os pais praticam exercícios regularmente e adotam hábitos saudáveis, eles naturalmente se tornam modelos de comportamento. Isso pode ter um efeito mais positivo e duradouro, pois as crianças tendem a imitar os comportamentos observados em casa. Pais que demonstram e priorizam a prática de exercícios físicos não apenas incentivam, mas também integram essas práticas ao dia a dia familiar. Isso cria um ambiente favorável à saúde, onde os exercícios físicos são vistos como algo natural e desejável. Esse tipo de influência tende a ser mais eficaz no longo prazo, pois é um exemplo constante que as crianças podem seguir e internalizar.

6. CONCLUSÃO

As análises sugerem duas dinâmicas interessantes no comportamento dos pais em relação ao IMC dos filhos, e como o incentivo e o exemplo parental podem influenciar os hábitos e, conseqüentemente, o IMC das crianças.

Vários fatores internos e externos que prejudicam a obesidade podem gerar um desequilíbrio energético ao longo do tempo: antecedentes familiares de obesidade, visto que a condição possui influência genética, e os hábitos alimentares inadequados, que podem ser transmitidos de geração em geração; aspectos psicológicos, como estresse, tédio, dificuldades cognitivas e outros distúrbios, podem afetar o estado emocional das crianças, fazendo com que elas consumam mais alimentos do que o habitual. Finalmente, uma criança que se mantém ativa e pratica exercícios físicos têm menor risco de desenvolver obesidade.

Primeiramente, a ideia de que os mais incentivados são aqueles com IMC mais alto pode fazer sentido sob a hipótese de que os pais, ao perceberem que

seus filhos estão acima do peso, tentam incentivá-los a adotar comportamentos mais saudáveis, como praticar atividades físicas ou mudar seus hábitos alimentares. Quando os pais percebem que os filhos estão com excesso de peso ou em risco de desenvolver problemas relacionados à saúde, é comum que tentem intervir mais ativamente, oferecendo incentivo ou orientações para ajudar a controlar o peso.

Por outro lado, a influência dos pais como exemplos parece ser um fator mais eficaz no controle do IMC dos filhos. Quando os pais praticam exercícios regularmente e adotam hábitos saudáveis, eles naturalmente se tornam modelos de comportamento. Isso pode ter um efeito mais positivo e duradouro, pois as crianças tendem a imitar os comportamentos observados em casa. Pais que demonstram e priorizam a prática de exercícios físicos não apenas incentivam, mas também integram essas práticas ao dia a dia familiar. Isso cria um ambiente favorável à saúde, onde os exercícios físicos são vistos como algo natural e desejável. Esse tipo de influência tende a ser mais eficaz no longo prazo, pois é um exemplo constante que as crianças podem seguir e internalizar.

Conclui-se que é essencial promover um amplo debate e implementação de soluções focadas na compreensão dos padrões de relacionamento estabelecidos pela família ao longo do tempo, uma vez que esses padrões representam recursos significativos para a prevenção e intervenção no contexto da obesidade. Com base nesses resultados, sugere-se que o tema seja destacado em todo o sistema educacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de; JUCÁ, Vlória. Saúde como ausência de doença: crítica à teoria funcionalista de Christopher Boorse. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 7, p. 879-889, 2002.

AUQUIER, Pascal, SIMEONI MC; MENDIZABAL H 1997. Approches théoriques et méthodologiques de la qualité de vie liée à la santé. *Revue Prevenir* 33:77-86.

AZEVEDO, L. B. et al. The effect of dance mat exergaming systems on physical activity and health-related outcomes in secondary schools: results of a natural experiment. *BMC Public Health*, v. 14, n. 951, 2014. DOI: 10.1186/1471-2458-14-951.

ANDRADE J, et al. Intervenções escolares para redução da obesidade infantil: uma revisão sistemática. *Ciência e Saúde*, 2015; 1(1): 72-78.

BACIL, E. D. A. et al. Reprodutibilidade de um questionário de atividade física em escolares de 9 a 15 anos de idade. *Ciências e Saúde Coletiva*, v. 23, n. 11, p. 3841-3848, 2018.

BASSETT-GUNTER, Rebeca; RHODES, Ryan; SWEET, Shane; TRISTANI, Lauren; SOLTANI, Yasaman. Parent Support for Children's Physical Activity: A Qualitative Investigation of Barriers and Strategies. *Research quarterly for exercise and sport*. 2017;88(3):282-92.

BARBOSA JM e NEVES CMAF. Obesidade. In: BARBOSA, J. M. et al. *Guia Ambulatorial de Nutrição Materno - infantil*. p. 137 - 146. 1 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013.

BATES, et al. Fitting linear mixed-effects models using lme4. *arXiv preprint arXiv:1406.5823*, 2014.

BITOUN, Jan. O que revelam os índices de desenvolvimento humano. Prefeitura et al. Recife, PE, 2005.

BOLKER, Ben. Linear and Generalized Mixed Models. Chapter 13 in Fox et al. *Statistical Ecology*. Oxford University Press, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Avaliação de efetividade de programas de educação física no Brasil / MS. Secretaria de Vigilância Sanitária em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Promoção da Alimentação Saudável. Disponível em:

<http://nutricao.saude.gov.br/pas.php>. Acesso em: 20 de novembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

Bundy AC, Naughton G, Tranter P, Wyver S, Baur L, Schiller W, Bauman A, Engelen L, Ragen J, Lockett T, Niehues A, Stewart G, Jessup G, Brentnall J. The Sydney playground project: popping the bubblewrap--unleashing the power of play: a cluster randomized controlled trial of a primary school playground-based intervention aiming to increase children's physical activity and social skills. *BMC Public Health*. 2011 Sep 1;11:680. doi: 10.1186/1471-2458-11-680. PMID: 21884603; PMCID: PMC3188492.

CARVALHAL, I. (2000). Efeito da interação das variáveis socioculturais, biológicas e motoras na prestação das habilidades de corrida, lançamento, salto e pontapé em crianças de 7 e 8 anos de idade. Tese de Doutorado. UTAD: Vila Real.

CARVALHO KMB e DUTRA ES. Obesidade. In: Cupparl, L. *Nutrição Clínica no adulto*. 3º ed. São Paulo: Manole; 2014; 185 - 214.

CLARKE WR; LAUER RM. Does childhood obesity track into adulthood? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 1993;33(4-5):423-30.

COLE, T. J.; FAITH, M. S.; PIETROBELLI A.; HEO, M. (2005). What is the best measure of adiposity change in growing children: BMI, BMI %, BMI z-score or BMI centile? *European Journal of Clinical Nutrition*, 59(3), 419-25.

CRUZ, S. et al. Percepção de saúde do adolescente brasileiro: uma abordagem intergeracional baseada na Pesquisa Nacional de Saúde. *Adolescência e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 133-142, out./dez. 2017.

D'AVILA, G. L.; SILVA D. A. S.; VASCONCELOS, F. A. G. Associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4,p. 1071-1081, abr. 2016. DOI: <https://DOI.org/10.1590/1413-81232015214.13722015>.

DAOLIO. Jocimar. A antropologia social e a Educação Física: possibilidades de encontro. In: Carvalho, Yara Maria de & Rubio, Katia (orgs). *Educação Física e ciências humanas*. São Paulo, Hucitec, 2001.

DAOLIO, Jocimar. Educação Física e o conceito de cultura. Autores associados - (Coleção polêmicas do nosso tempo). Campinas, SP. 2004.

DARIO, S. C. ; RANGEL, I. C. A. *Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.

DATAR, A.; SHIER, V.; STRM, R. (2011). Changes in body mass during elementary and middle school in a national cohort of kindergarteners. *Pediatrics*, 128, 1411-1417.

EDDOLLS, W. T. B. et al. The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Qual Life Res.* v. 27, n. 9, p.2313-2320, 2018. DOI: 10.1007/s11136-018-1915-3.

EPSTEIN, L. H. et al. Efeitos da diminuição do comportamento sedentário e aumento da atividade na mudança de peso em crianças obesas. *Psicologia da Saúde*, v. 14, n. 2, p. 109–115, 1995.

GIANCHELLO AL 1996. Health outcomes research in Hispanics/Latinos. *Journal of Medical Systems* 21(5):235-254.

GIUGLIANO, Rodolfo; CARNEIRO, ELIZABETE C. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria* *Jornal de Pediatria* *Jornal de Pediatria* *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 80, n.1, p. 17 -22, jan./ fev. 2004. Acesso em: 20 de novembro de 2024.

GOLD MR et al.1996. Identifying and valuing outcomes, pp. 82-123. In AC Haddix, SM Teutsch, PA Shafer & DO Dunet (orgs.). *Prevention Effectiveness: a Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation*. Oxford University Press, Oxford.

GRILLO, L. P. et al. Relação entre estado nutricional e tempo de tela em adolescentes. *Adolescência e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 65-71, 2018.

GUEDES, D. P.. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. *Revista Brasileira De Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 15, n. 1, p. 113–129, 2013. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n1p113>.

GUTIERREZ, W. *História da Educação Física*. 1972.

HASKELL WL; LEE IM; PATE RR, POWELL KE, BLAIR SN, FRANKLIN BA *et al* Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39:1423-34.

IMRAN, N.; ZESHAN, M.; PERVAIZ, Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 pandemic. *Pak J Med Sci*, v. 36 (COVID19-S4):S67-S72, 2020.

KNUDSON, C., GEYER, C. J., & BENSO, S. Package 'glmm'. 2022.

MARQUES, E. S. et al. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00074420, 2020.

MELLO, Elza D. De; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? Jornal de Pediatria. Porto Alegre, v.80, n.3, p. 98 – 119, maio/jun. 2004. Disponível em: <<http://www.joped.com.br>. Acesso em: 22 de novembro de 2024.

MORENO, J. P.; JOHNSTON, C. A.; CHEN, T-A., O'Connor, T. A., HUGHES, S. O., BARANOWSKI, J., WOEHLER, D., BARANWKI, T. (2015). Seasonal variability in weight change during elementary school. Obesity Journal, 23(2), 422-428.

MUROS, J. J.; et al. A associação entre comportamentos de estilo de vida saudável e qualidade de vida relacionada à saúde entre adolescentes. Jornal de Pediatria (Versão em Português), v. 93, n. 4, p. 406-412, 2017. DOI: <https://DOI.org/10.1016/j.jped.2016.10.005>.

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 7. ed. Londrina: Midiograf, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Organização Mundial de Saúde. Diretrizes da OMS para Atividade Física e Comportamento Sedentário: Num Piscar de Olhos. Genebra: OMS, 2020. ONU - Organização das Nações Unidas.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Plano de ação global para atividade física, 2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-06/oms-lanca-plano-de-acao-global-para-atividade-fisica>. Acesso em: 23 de novembro de 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Preventing Chronic Diseases – A vital investment, 2005. Disponível em: https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/. Acesso em: 23 de novembro de 2024.

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR: 2019 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

PIOLA, T. S. et al. Impact of physical activity correlates in the isolated and combined presence of insufficient level of physical activity and high screen time among adolescents. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 194-201, Apr./Jun. 2019. DOI: <https://DOI.org/10.1590/1984-0462/2019;37;2;00011>.

RAMOS, J. J. *Os exercícios físicos na história e na arte*. São Paulo: Ibrasa. 1982.

RODRIGUES, P. Centro de Referência em Obesidade do Município do Rio de Janeiro. O Papel do Educador Físico. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde v. 19, n. 5 p. 656-661, 2014.

SALVADOR, A. P. V.; WEBER, L. N. D. (2005). Práticas Educativas Parentais: um estudo comparativo da interação familiar de dois adolescentes distintos. Interação e Psicologia, 9(2), 341-353. Recuperado de: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/psicologia/article/viewFile/4782/3669>

SONATI, J. G, et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, n. 4, p. 731-739.

SPEISER, PW; Rudolf MC; Anhalt H; Camacho-Hubner C; Chiarelli F; Eliakim A; *et al.* Childhood obesity. J Clin Endocrinol Metab. 2005 Mar;90(3):1871-87.

STATA CORP LP. Stata Statistical Software: Release 10.1. College Station, TX: Stata Corporation, 2007.

VOLLMER, R. L., MOBLEY, A. R. (2013). Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. Appetite, 71(1), 232-241.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000 (Technical Report Series, 894)

ANEXO 1 - ENTREVISTA PARA OS ALUNOS

Nome: _____
Idade: _____ Sexo: F () M ()
Turma: _____
Peso 1: _____ Altura 1: _____ IMC 1: _____ Classificação 1: _____
Peso 2: _____ Altura 2: _____ IMC 2: _____ Classificação 2: _____

1. Seus responsáveis incentivam você a participar das aulas de Educação Física?

Não () Sim ()

2. Seus responsáveis praticam exercícios físicos?

Não () Sim ()

3. Você acha importante participar das aulas de Educação Física?

Não () Sim ()

4. Por que você acha que os exercícios físicos são importantes?

() Socialização () Promover um estilo de vida
saudável () Saúde Física () Melhorar
o desempenho escolar
() Saúde mental () Conhecer movimentos

5. Você pratica algum esporte na escola de esporte da escola?

Não () Sim () Qual: _____

6. Você pratica algum esporte fora da escola?

Não () Sim () Qual: _____

7. Quantas vezes na semana você faz exercício físico na escola ou fora dela?

1x () 2x () 3x () 4x () 5x () 6x () 7x ()

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Manhã							
Tarde							
Noite							

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

Você e seu(sua) filho(a) estão sendo convidados a participar do projeto de pesquisa **RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA: ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS (AM)**., cujo pesquisador responsável é **RAFAEL MOREIRA CHAGAS**, aluno do curso de Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano da Universidade La Salle (Canoas). O objetivo geral do projeto é avaliar a relação entre sobrepeso e exercício físico em crianças do Centro Educacional La Salle Manaus e os objetivos específicos são: Levantar dados antropométricos (IMC) das crianças e adolescentes; levantar dados sobre exercícios físicos das crianças e adolescentes; avaliar a relação entre dados antropométricos (IMC) e exercício físico em crianças e adolescentes; avaliar a percepção sobre a importância dos exercícios físicos por parte das crianças e adolescentes.

Seu(sua) filho(a) está sendo convidado porque responde ao requisito principal de público alvo, pois vocês compõem a comunidade educativa da escola, local onde a pesquisa será realizada.

O(A) Sr(a). tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma mesmo que inicialmente tenha aceitado participar, sem problema algum e nada mudará no seu tratamento ou relação com os profissionais responsáveis pelo atendimento.

Caso aceite participar, sua participação será de forma voluntária e consiste em realizar os seguintes passos: A criança irá realizar um exame biométrico (peso e altura) para verificação do IMC e também responderá a um questionário elaborado pelo pesquisador.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes, nesta pesquisa apresenta alguns riscos. Os riscos decorrentes da aplicação desta pesquisa são mínimos, como timidez ao subir na balança para verificar o peso. Nesse sentido, buscam-se sempre as providências para minimizar os desconfortos, como garantir a privacidade da informação coletada, a coleta ser realizada em local reservado, com a presença apenas de dois avaliadores experientes, além da liberdade de não subir na balança, caso a criança não queira.

A pesquisa também apresenta benefícios. Nessa pesquisa são diretos e indiretos uma vez que contribui a desenvolver estratégias para novas práticas físicas tanto por parte dos pais como da escola, além de contribuir na promoção, prevenção e reabilitação da saúde física e mental.

Garantimos ao seu(sua) filho(a), quando necessário, o ressarcimento das despesas devido sua participação na pesquisa, ainda que não previstas inicialmente, conforme está descrito no Item IV.3.g, da Res. CNS nº. 466 de 2012.

Também estão assegurados ao(à) Sr(a) o direito a pedir indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa, a você e seu filho(a), conforme está escrito na Resolução CNS nº 466 de 2012, IV.3.h, IV.4.c e V.7.

Asseguramos ao seu(sua) filho(a) o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário, conforme os itens II.3.1 e II.3.2, da Resolução CNS nº. 466 de 2012.

Garantimos a você e a seu(sua) filho(a) a manutenção do sigilo e da privacidade da participação e de seus dados coletados são confidenciais e ninguém, exceto pessoas diretamente relacionadas a pesquisa, poderá ter acesso a elas durante todas as fases da pesquisa.

Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados aos participantes e também poderão ser publicados em uma revista, ou livros, ou conferência etc.

QUANTO À PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA É DE FORMA VOLUNTÁRIA E O PARTICIPANTE PODERÁ RECUSAR OU RETIRAR SUA PARTICIPAÇÃO A QUALQUER MOMENTO DA PESQUISA.

O(A) Sr(a). pode entrar em contato com o pesquisador responsável RAFAEL MOREIRA CHAGAS a qualquer tempo para informação adicional no endereço no telefone (092) 994508960. O(A) Sr(a). também pode entrar em contato com o Comitê de Ética (CEP/IFAM) e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP está localizado no 2º andar do prédio 5, antiga sala da Comissão Própria de Avaliação, horário de funcionamento: segunda-feira : das 11 às 15h, terça-feira das 14h às 18h, quarta-feira das 16h às 20h, quinta-feira das 9h às 13h, sexta-feira das 14h às 18h, contato: cep.unilasalle@unilasalle.edu.br, telefone 51 3476.8452. O CEP/IFAM é um

colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) Sr(a)., e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Declaro que concordo que meu (minha) filho(a)
_____ (nome completo do
menor de 18 anos) participe desta pesquisa.

_____, __/__/_____

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO 3 - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA: ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS (AM).

“Olá, tudo bem? Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, sendo que as informações sobre o mesmo estão descritas nos itens que se seguem. É importante que você leia, ou que alguém leia para você, esse documento com atenção e, em caso de qualquer dúvida ou informação que não entenda, peça ao pesquisador responsável pelo estudo ou a seus pais que expliquem a você. Você poderá participar desse estudo se seus pais concordarem e também se você de fato quiser. Se eles não deixarem ou se você não quiser participar não tem problema algum. Não precisa ficar triste ou chateado com isso, combinado? Se você aceitar, irá assinar este documento, que é um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, sendo que um dos seus pais irá assinar outro documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que é onde ele vai confirmar que deixa você participar. Para você saber, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) / Unilasalle, que avaliou o estudo e as condições necessárias para a sua proteção e o respeito aos seus direitos como participante da pesquisa. Um Comitê de Ética em Pesquisa (também conhecido como CEP) é um órgão responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos, com o objetivo de assegurar a dignidade, os direitos, a segurança, a proteção e o bem-estar de todos os participantes. Parece complicado, mas fique tranquilo(a) que já explicamos tudo isso certinho para seus pais.”

Eu, _____
, declaro que quero participar do projeto de pesquisa **RELAÇÃO ENTRE SOBREPESO E EXERCÍCIO FÍSICO NA ESCOLA: ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCACIONAL LA SALLE MANAUS (AM)**, que está sendo desenvolvido para que o Professor Rafael Moreira Chagas possa concluir seu curso de Mestrado. Este trabalho tem por objetivo avaliar a relação entre sobrepeso e os exercícios físicos de crianças e de adolescentes do Centro Educacional La Salle (AM). Reconheço que esta pesquisa é importante para fins científicos auxiliando no planejamento de aulas, do ambiente de prática e desenvolvimento de estratégias que mantenham os praticantes motivados e vinculados à atividade. Responderei a uma entrevista contendo 5 questões em um tempo estimado de 3 minutos. Sei que posso realizar novos questionamentos em caso de dúvidas e posso me recusar a responder qualquer pergunta que me faça sentir desconfortável.

Posso retirar minha autorização de participação da pesquisa a qualquer momento sem prejuízo algum. Me proponho a realizar o exame biométrico (peso e altura) para verificação de meu IMC . Os riscos relacionados à pesquisa são de aborrecimento ou cansaço ao responder o questionário, constrangimento em responder alguma das perguntas contidas no questionário e quebra de sigilo. Para minimizar os riscos, o questionário será elaborado de forma simples para facilitar as respostas e otimizar tempo, o voluntário poderá deixar em branco qualquer pergunta que não queira responder e os documentos serão arquivados pelos pesquisadores em local seguro. O voluntário da pesquisa receberá uma via do documento

assinada pelo participante, pesquisadores e rubricada por ambos em todas as folhas. Em caso de dúvidas poderá entrar em contato com o pesquisador Rafael Moreira Chagas pelo telefone (51) 999791878, e-mail rafaelmoreiraesportiva@gmail.com, pesquisador (professor orientador) Mauricio Pereira Almerão telefone (51) 99631-6723, email- mauricio.almerao@unilasalle.edu.br ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade La Salle, localizado no 2º andar do Prédio 5, Av. Victor Barreto, 2288, Centro - Canoas RS, 92010-000, nos seguintes horários: Segunda-feira: 11h às 15h; Terça-feira: 14h às 18h; Quarta-feira: 16h às 20h; Quinta-feira: 9h às 13h; Sexta-feira: 14h às 18hs nos contatos: e-mail: cep.unilasalle@unilasalle.edu.br, telefone: (51) 3476.8452.

Assinatura do menor de idade participante

Data: ____/____/____.

Assinatura do pesquisador assistente

Data: ____/____/____.

Assinatura do pesquisador principal

Data: ____/____/____.