

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
MICHELLE DAIANE DO AMARAL TADRA

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES DE 8 A 10
ANOS DE IDADE**

LAGES, SC

2023

MICHELLE DAIANE DO AMARAL TADRA

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES DE 8 A 10
ANOS DE IDADE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciada em Educação Física.

Aluno: Michelle Daiane Do Amaral Tadra.

Orientador: Francisco José Fornari Sousa.

LAGES, SC

2023

MICHELLE DAIANE DO AMARAL TADRA

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS DE IDADE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciada em Educação Física.

Aluno: Michelle Daiane Do Amaral Tadra.
Orientador: Francisco José Fornari Sousa.

Lages, SC ___ / ___ /2023. Nota: _____
(data de aprovação) (assinatura do orientador do trabalho)

Coordenador Francisco José Fornari Sousa

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS DE IDADE

Michelle Daiane Do Amaral Tadra¹
Francisco José Fornari Sousa²

RESUMO

Introdução: A obesidade é um fator de risco em todas as idades, porém quando tratado na infância há muitos benefícios futuros para a saúde e qualidade de vida quando adulto. **Objetivo:** Pesquisar o nível de obesidade em escolares de 8 a 10 anos de idade, por meio da avaliação do Índice de Massa Corporal. **Metodologia:** Pesquisa de campo. Fizeram parte da amostra alunos de 8 a 10 anos de uma escola pública municipal de Ponte Alta, SC. Os alunos foram avaliados por meio do IMC. Como instrumento de coleta de dados será utilizado fita métrica e balança. Foi utilizado o protocolo PROESP-BR (2021). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição com parecer número 6.302.457. Os dados foram analisados através de estatística descritiva (f e %) e apresentados na forma de tabela. **Resultados:** As meninas com a faixa etária de 10 anos e os meninos com 9 anos de idade tiveram valores maiores de IMC na ZRS, com 8 anos de idade, em sua maioria, meninos e meninas estão na ZS. Em relação a toda a amostra (n=31) 22,5% estão na ZRS e 77,5% estão na ZS. **Conclusão:** Os dados corroboram para que meninas e meninos na sua maioria não estejam na ZRS, sendo positivo no sentido de evitar a obesidade. **Palavras-chave:** Educação Física. Obesidade. Antropometria.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a risk factor at all ages, but when treated in childhood there are many future benefits for health and quality of life as an adult. **Objective:** To research the level of obesity in schoolchildren aged 8 to 10 years old, through the assessment of the Body Mass Index. **Methodology:** Field research. The sample included students aged 8 to 10 years from a municipal public school in Ponte Alta, SC. Students were evaluated using BMI. As a data collection instrument, a measuring tape and scale will be used. The PROESP-BR (2021) protocol was used. The research was approved by the institution's Ethics Committee with opinion number 6,302,457. The data were analyzed using descriptive statistics (f and %) and presented in table form. **Results:** Girls aged 10 years and boys aged 9 years had higher BMI values in the ZRS, at 8 years of age, the majority of boys and girls are in the ZS. In relation to the entire sample (n=31) 22.5% are in the ZRS and 77.5% are in the ZS. **Conclusion:** The data corroborates that the majority of girls and boys are not in the ZRS, being positive in terms of avoiding obesity. **Keywords:** Physical Education. Obesity. Anthropometry.

¹ Graduando(a) em Educação Física (Licenciatura) pela UNIFACVEST. E-mail: mdai.tadr@outlook.com

² Professor orientador Francisco José Fornari Sousa. E-mail: prof.francisco.fornari@unifacvest.edu.br. Lattes CV: <http://lattes.cnpq.br/5505016568685967> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6976-8059>

1 Introdução

A obesidade é um fator de risco para diferentes enfermidades, porém quando tratada na infância há chances de o indivíduo crescer com hábitos saudáveis afim de evitar futuras doenças crônicas. O tratamento e a prevenção da obesidade na infância trazem vários benefícios futuros para a saúde e melhora na qualidade de vida da criança e do adolescente quando na fase adulta.

Na atualidade a obesidade está se tornando cada vez mais comum em nossa sociedade, o que seria um fator de preocupação para todos, principalmente para o profissional de educação física, pois não é somente uma questão de estética e sim de saúde. Alimentação inadequada, falta de atividade física, exposição exacerbada as mídias sociais, mantêm crianças e adolescentes presos em frente a telas, tornando uma geração sedentária e com dificuldades nas práticas corporais.

O profissional de educação física, enquanto professor em escolas públicas ou privadas, pode contribuir para uma melhora na qualidade de vida de crianças obesas com atividades que lhe sejam prazerosas, fazendo com que seja divertida a prática corporal. A escola tem papel importante no desenvolvimento das crianças e, é logo na infância que o professor deve incentivar a adoção de hábitos saudáveis, exercícios físicos, as práticas corporais e educação alimentar.

2 Objetivo Geral

Pesquisar o nível de obesidade em escolares de 8 a 10 anos de idade, por meio da avaliação do Índice de Massa Corporal.

2.1 Objetivos Específicos

Pesquisar sobre a educação física escolar e adoção de hábitos saudáveis na escola.

Realizar a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC) em escolares de 8 a 10 anos de idade.

3 Fundamentação Teórica

A educação física é considerada uma cultura corporal, sendo que seu principal objetivo é estudar o homem em movimento, a ponto de criar técnicas esportivas para aperfeiçoar os esportes, e também desenvolver habilidades motoras (BRACHT, 2019).

Implantada por militares em diversos países, a Educação Física objetivava unicamente o treinamento físico-militar, necessário à sua formação. Nesse período o professor de educação física foi visto como preparador físico (OLIVEIRA, 2004).

Segundo a Base Nacional Comum Curricular BNCC (BRASIL, 2018), a educação física é um elemento curricular que tematiza as práticas corporais, que por sua vez tem suas diversidades em formas de codificação e significação social, entendidas como manifestos das possibilidades de expressões dos indivíduos.

Na atualidade vemos a educação física em foco, para todas as idades, principalmente para o combate ao sedentarismo e obesidade. A educação física vai muito além de só práticas esportivas, ela pode oferecer uma formação de consciência crítica, e também auxilia na manutenção da saúde e qualidade de vida de cada indivíduo (BRASIL, 2018).

Quando falamos em educação física logo pensamos em esportes, ginásticas e práticas corporais, mais também em saúde. Esse vínculo da educação física e saúde têm sido detalhados nas afirmações da OMS que recomendam o mínimo de 2 horas e 30 minutos de atividades aeróbica moderada a vigorosa, por semana para adultos e uma média de 1 hora por dia para crianças. Considerando que as atividades físicas são para prevenção de doenças futuras e manutenção dos órgãos, também sendo importante para redução dos sintomas de ansiedade e depressão, auxiliando na saúde mental e cognitiva das crianças (OMS, 2020).

A educação física escolar tem papel fundamental na prevenção da obesidade, pois é o início dos movimentos e práticas corporais de muitas crianças. (BRASIL, 2015).

O professor de educação física tem total importância em cada fase de cada criança, pois ele possibilitará um aprendizado nutricional e físico, mostrando para o educando uma amplitude de benefícios que a vida saudável propõe. (SILVA; NUNES, 2015 apud CAMPOS; SOUSA, 2015)

Quando a obesidade se inicia na infância ela pode estender-se até a fase

adulta, e nesse período desenvolver diversas comorbidades, além de afetar também a saúde mental do indivíduo. Falar em obesidade não significa somente citar a estética corporal, mas também saúde e qualidade de vida. (Marques et al. 2023).

“A obesidade é uma desordem da composição corporal caracterizada por um excesso absoluto ou relativo de massa gorda, levando a um aumento do índice de massa corporal (IMC).” (COMINATO; YBARRA; FRANCO, 2017, p.3)

Segundo Cominato, Ybarra e Franco (2017), está definido que a melhor forma para classificar a obesidade é por meio do IMC. A obesidade é considerada uma doença crônica multifatorial, que abrange alguns aspectos, sendo eles genéticos, metabólicos, nutricionais, socioeconômicos, culturais, psicológicos e de hábitos de vida. O fator hereditário é um grande, se não o principal aliado para o desenvolvimento da obesidade. Sobre a obesidade estar relacionada com a genética foi realizado um estudo onde percebeu-se que quando nem o pai ou a mãe é obeso o risco de a criança desenvolver obesidade é de 9%, já se um dos dois for obeso o risco de a criança desenvolver obesidade aumenta para 50%, e para 80% se ambos forem obesos.

Nas afirmações de Neri et al. (2017), o tratamento da obesidade está relacionado com o balanço energético em conjunto de grandes mudanças no ambiente, abrangendo toda a família, a escola e a rotina da criança de modo geral. A Sociedade Brasileira de Pediatria propôs cinco etapas de intervenção nutricional as quais são os esclarecimentos, avaliação do comportamento, quantidade e a manutenção, para que assim a criança tenha hábitos saudáveis tendo uma boa qualidade de vida sem que acarrete em excessos ou que haja deficiência de nutrientes na alimentação da criança.

O tratamento da obesidade depende muito do seu nível, em caso de obesidade mórbida os exercícios são de maior dificuldade tanto para prática quanto para recuperação da saúde, e em casos menos graves mudanças nos hábitos e exercícios físicos resolvem o problema trazendo saúde e qualidade de vida (Neri et al. 2017).

Na escola a educação física deve ter como foco principal as atividades práticas, considerando que estrategicamente as práticas corporais servem para o combate a obesidade e as comorbidades que se associam a esta doença (FERREIRA; FRANÇA, 2021).

Segundo Ferreira et al., (2021) a educação física escolar é uma disciplina que propõe desenvolver no estudante hábitos de práticas corporais com o intuito de

melhorar ou até mesmo manter hábitos saudáveis e todos os benefícios que proporcionam bens a saúde.

Para Paixão et al. (2016) citado em Ferreira et al. (2021) a forma como as crianças identificam a educação física escolar é essencial para o devido combate e controle da obesidade, contribuindo para uma formação de estilo de vida saudável, implicando na inserção da família para que a criança tenha hábitos alimentares mais saudável.

A pratica regular de exercícios físicos auxiliam na transformação do indivíduo e também de todos com qual convive. As transformações das atividades físicas impactam positivamente na qualidade de vida dos indivíduos praticantes (FERREIRA; FRANÇA, 2021).

4 Material e Métodos

A presente pesquisa é uma pesquisa de campo, descritiva e diagnóstica. A pesquisa científica segundo Prodanov e Freitas (2013) é a realização de um estudo planejado, o qual utiliza como método de abordagem o problema, o que distingue o aspecto científico da investigação. A pesquisa de campo por sua vez tem por finalidade uma busca de respostas diretamente com a população a ser pesquisada, sendo assim o pesquisador tem contato direto com o pesquisado e acesso ao ambiente onde o estudo será realizado, podendo trabalhar diretamente com as informações que serão coletadas.

Fizeram parte da pesquisa 5 meninos de 8 anos, 6 meninas de 8 anos, 5 meninos de 9 anos, 7 meninas de 9 anos, 4 meninos de 10 anos e 4 meninas de 10 anos de uma escola pública do município de Ponte Alta, SC.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o protocolo do projeto PROESP-BR (GAYA; GAYA, 2021), que avalia indivíduos entre 6 e 17 anos de idade, onde são analisadas as medidas antropométricas de peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal IMC. Os materiais utilizados foram fita métrica de antropometria e balança digital. Conforme a Figura 1, os valores a serem analisados se referem a Zona de Risco à Saúde (ZRS) e Zona Saudável (ZS).

Os materiais utilizados foram fita métrica de antropometria e balança digital com precisão de 180 kg da marca Multilaser Digi-Health.

Valores críticos de IMC para a saúde

Idade	Rapazes	Moças
6	17,7	17,0
7	17,8	17,1
8	19,2	18,2
9	19,3	19,1
10	20,7	20,9
11	22,1	22,3
12	22,2	22,6
13	22,0	22,0
14	22,2	22,0
15	23,0	22,4
16	24,0	24,0
17	25,4	24,0

Figura 1. Valores críticos de IMC para a saúde (GAYA; GAYA, 2021).

O presente estudo foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa CEP do Centro Universitário UNIFACVEST e aprovado com parecer número 6.302.457.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva (f e %) e apresentados na forma de tabelas.

5 Resultados e Discussão

Tendo como base os dados coletados na amostra da pesquisa, o presente estudo avaliou três faixas etária de uma escola municipal do município de Ponte Alta - SC.

Os valores superiores ao resultado, ou seja, os indicadores de zona de risco à saúde indicam que provavelmente os níveis de colesterol estão elevados podendo também haver alterações de pressão arterial, além da provável existência da obesidade (GAYA; GAYA, 2021).

A tabela 1 mostra os resultados da avaliação do IMC de 31 crianças, divididos em 14 meninos e 17 meninas.

Entre os meninos de 8 anos de idade (n= 1, 20%) estão na ZRS e (n=4, 80%) estão na ZS; entre as meninas de 8 anos de idade (n=1, 16,6%) estão na ZRS e (n=5, 83,3%) estão na ZS; entre os meninos de 9 anos de idade (n=2, 40%) estão na ZRS e (n=3, 60%) estão na ZS; entre as meninas de 9 anos de idade (n=7, 100%) estão na ZS; entre os meninos de 10 anos de idade (n= 1, 25%) estão na ZRS e (n= 3, 75%) estão na ZS; entre os meninas de 10 anos de idade (n=2, 50%) estão na ZRS e (n= 2, 50%) estão na ZS.

Tabela 1. IMC em meninos e meninas com idades entre 8 a 10 anos de idade.

Classificação		ZRS		ZS	
Idade	Gênero	n	%	n	%
8 anos	♂	1	20	4	80
	♀	1	16,6	5	83,4
9 anos	♂	2	40	3	60
	♀	0	0	7	100
10 anos	♂	1	25	3	75
	♀	2	50	2	50
Total		7	22,5*	24	77,5*

Legenda: ZRS: zona de risco à saúde e ZS: zona saudável. * % em relação a toda a amostra.

Em relação a toda a amostra (n=31) 22,5% estão na ZRS e 77,5% estão na ZS.

Segundo a pesquisa as meninas com a faixa etária de 10 anos de idade e os meninos com 9 anos de idade têm valores maiores de IMC na ZRS, indicando que possivelmente podem sofrer com alterações da pressão arterial e colesterol, de acordo com dados do PROESP-BR (GAYA; GAYA, 2021). Enquanto numa visão geral sobre o todo a maioria das crianças estão na ZS.

Na obesidade infantil, é importante aderir a mudança de hábitos alimentares e estilo de vida, associados a prática de exercícios físicos, uma vez que os exercícios ajudam na regulação do balanço energético promovendo perda de peso corporal e manutenção da massa magra (RINALDI, et al., apud FREITAS, et al., 2019).

Os meninos com idade de 8 anos, obtiveram um resultado positivo estando com 80% na ZS, assim como as meninas que obtiveram 83,4% na ZS; as meninas com 9 anos obtiveram um ótimo resultado com um total de 100% na ZS, diferentemente das meninas com 10 anos que dividiram os resultados sendo 50% na ZS E 50% na ZRS. Os meninos com 9 anos 40% estão na ZRS e 60% na ZS, já os resultados com a idade de 10 anos teve um aumento na ZS sendo de 75%, e de 25% na ZRS.

6 Considerações Finais

Os dados corroboram para que meninas e meninos da amostra, na sua maioria, não estejam na ZRS, sendo positivo no sentido de evitar a obesidade. Vale destacar que a prática de atividades física deve ir além da escola, independentemente da idade é importante que o professor de Educação Física incentive as crianças a praticar exercícios, ou até mesmo alguma modalidade esportiva.

Como sugestão propomos que uma parte das aulas de educação física tenham seu foco direcionado a melhoria do estilo de vida dos estudantes, que em muitas situações, são os únicos momentos que as crianças praticam atividades físicas. Essas práticas corporais são importantes tanto para o desenvolvimento motor, quanto para a manutenção da saúde dos indivíduos.

Referências

BOUCHARD, Claude. **Atividade Física e Obesidade**. Editora: Manole, 2003.

BRACHT, Valter. **A educação física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser**. Ed. Unijuí, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. **Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 34. Disponível em: <https://www.alex.pro.br/BNCC%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20F%C3%ADsica.pdf> Acessado em: 06/06/2023.

CELESTRINO, Juliana Oliveira; COSTA, André dos Santos. Universidade Presbiteriana Mackenzie. **A Prática de Atividade Física entre escolares com sobrepeso e obesidade**. 2006. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-5-especial-2006/art05_edfis5nE.pdf. Acessado em: 06/06/2023.

COMINATO, Louise; YBARRA, Marina; FRANCO, Ruth Rocha. **Obesidade Infantil**. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aem/a/PipkTwgj3qXCjH6Z5cz9VPB/?lang=en> Acessado em 13/09/2023

FERREIRA, T. C. S.; FRANÇA, T. L.. Contribuições da educação física na prevenção e tratamento da obesidade infantil. **Sci re Salutis**, v.11, n.1, p.7-23, 2021. Disponível em: <https://sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/CBPC2236-9600.2021.001.0002/2424>. Acessado em: 16/10/2023

GAYA, Anelise Reis; GAYA, Adroaldo (coord.) **Projeto Esporte Brasil PROESP-Br: Manual de medidas, testes e avaliações.** Porto Alegre: UFRGS/ESEFID, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/217804/001122489.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: 06/06/2023

LEITE, Alice de Oliveira; MOREIRA, Lucio Dias. Os benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil. **XVI SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DA UNAERP CAMPUS GUARUJÁ.** Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/3793-xvisici-os-beneficios-da-atividade-fisica-no-controle-da-obesidade-infantil/file> Acessado em: 13/09/2023

MARQUES FILHO, Cesar Vieira et al. **A Educação Física Escolar no combate à obesidade: uma proposta a partir das dimensões do conhecimento.** Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/230111825.pdf>. Acessado em: 06/06/2023.

NERI, Lenyca de Cassya Lopes; MATTAR, Larissa Baldini Farjalla; YONAMINE, Glauce Hiromi; NASCIMENTO, Andréa Gislene; SILVA, Ana Paula Alves. **Obesidade Infantil.** Editora: Manole. 2017

OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) e OMS (Organização Mundial da Saúde) <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acessado em 30/05/2023.

PIANA, Maria Cristina. **A pesquisa de campo.** Editora UNESP. 2019. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/vwc8g/pdf/piana-9788579830%20389-06.pdf>. Acessado em: 30/05/2023

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** Universidade FEEVALE. 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acessado em: 30/05/2023

RODRIGUES, Renato; GONÇALVES, José Correa. **Procedimento de metodologia científica.** 9. ed. Lages, SC. PAPERVEST. 2020

SILVA, I.; NUNES, C. **Obesidade Infantil e na Adolescência.** 2015. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/9d612-campos,-charles-de.-obesidade-infantil.-lages,-unifacvest,-2015.-curso-de-educacao-fisica.pdf>. Acessado em: 29/03/2023