

## **SAÚDE EM PRIMEIRO LUGAR: COMECE COM O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)**

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Finais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

**ANDRADE, Otávio Schaffazick de; SANTOS, Lucas Renato Nowaczki;  
HACK, Vivian Simone Thielke.**

**Instituição participante: Escola Municipal de Ensino Fundamental Levino Lautert –  
Condor/RS.**

### **INTRODUÇÃO**

Em fevereiro do corrente ano, iniciaram-se as aulas dos anos finais, ou seja, dos 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, turnos matutino e vespertino (totalizando 10 turmas) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Levino Lautert, na qual sou professora de Educação Física. A escola e os professores receberam através da Secretaria Municipal da Educação e Cultura (SMEC) de Condor a proposta de trabalharem (durante o ano letivo), com Blocos Temáticos, onde um deles tem como assunto principal: “Autocuidados, empatia e respeito”, que permeia perfeitamente com tema de Saúde Física e Mental, ambos os assuntos estão diretamente ligados com a disciplina de Educação Física.

Durante as aulas de Educação Física, pude verificar que vários alunos poderiam se enquadrar no quadro de Sobrepeso ou Obesidade, fato que me motivou, despertou curiosidade e incentivou a realizar e descobrir em conjunto com os alunos o seu Índice de Massa Corporal (IMC).

Sabemos que a grande maioria dos adolescentes não apresenta preocupação com a sua saúde, não realizam exercícios físicos regularmente (praticam exercícios somente nas aulas de Educação Física) e, muitas vezes, se alimentam de maneira incorreta, ingerindo alimentos industrializados em excesso.

O assunto saúde, alimentação e exercícios físicos, para a grande maioria dos alunos, é interessante e vem ao encontro das propostas recebidas dos Blocos Temáticos. Desta forma, no início do mês de março, durante aulas de Educação Física, foram aferidas as alturas e pesos dos alunos de ambos os turnos, iniciando, assim, uma avaliação do estado nutricional individual de cada aluno.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vindo ao encontro da proposta e desenvolvimento de um dos Blocos Temáticos (Autocuidados, empatia e respeito), durante às aulas de Educação Física foram aferidas, no início do mês de março, as alturas e pesos dos alunos dos 6º, 7º, 8º e 9º anos, dos turnos da manhã e tarde, totalizando assim 188 amostras (conforme a Tabela 1). Cabe ressaltar que não foram contabilizados todos os alunos da escola, já que alguns não se encontravam presentes nas aulas no dia do aferimento.

Levando em consideração a observação física, a maioria dos alunos ainda se enquadra na classificação com peso normal, apesar de uma quantidade razoável de alunos apresentarem sobrepeso ou obesidade.

Infra relacionados, podem ser visualizados os dados referentes aos alunos cujo peso e altura foram aferidos, classificados por turma.

**Tabela 1: Turmas x Quantidade de alunos**

| <b>Turma</b> | <b>Quantidade alunos</b> |
|--------------|--------------------------|
| 6º ANO A/B/C | 50                       |
| 7º ANO A/B   | 52                       |
| 8º ANO A/B/C | 53                       |
| 9º ANO A/B   | 33                       |
| <b>TOTAL</b> | <b>188</b>               |

Fonte: Os Autores (2023)

De posse destes dados (peso e altura), os alunos de cada turma realizaram uma pesquisa individual, na qual responderam perguntas sobre o assunto IMC, tais como para que serve, quais são as classificações, como é calculado o IMC e, por último, realizaram o seu cálculo. Na aula seguinte, entregaram a pesquisa realizada e também os resultados individuais para verificação e análise.

A maneira de calcular o IMC é igual para crianças, adolescentes e adultos. O que varia de um grupo para outro é a interpretação dos resultados, uma vez que estes são aplicados a uma

tabela específica para crianças e adolescentes, que leva em consideração o sexo e a idade. Abaixo podemos visualizar a tabela dos percentis de classificação do IMC para adolescentes do sexo feminino e masculino.

**Quadro 1 – Valores do IMC para definição do estado nutricional de crianças e adolescentes**

| Idade | Feminino |           |           | Masculino |           |           |
|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | Normal   | Sobrepeso | Obesidade | Normal    | Sobrepeso | Obesidade |
| 6     | 13,2     | 17,0      | 19,3      | 13,0      | 17,7      | 21,1      |
| 7     | 13,1     | 17,2      | 19,8      | 12,9      | 17,8      | 21,8      |
| 8     | 13,0     | 17,4      | 20,4      | 12,9      | 18,1      | 22,6      |
| 9     | 13,1     | 17,9      | 21,2      | 12,9      | 18,5      | 23,6      |
| 10    | 13,4     | 18,6      | 22,3      | 12,9      | 19,0      | 24,6      |
| 11    | 13,8     | 19,5      | 23,5      | 13,3      | 19,6      | 25,5      |
| 12    | 14,3     | 20,5      | 24,8      | 13,6      | 20,3      | 26,3      |
| 13    | 15,0     | 21,6      | 26,2      | 14,0      | 20,9      | 26,9      |
| 14    | 15,7     | 22,7      | 27,5      | 14,4      | 21,6      | 27,5      |
| 15    | 16,3     | 23,7      | 28,5      | 15,0      | 22,3      | 27,9      |
| 16    | 16,8     | 24,4      | 29,2      | 15,5      | 22,9      | 28,3      |
| 17    | 17,2     | 24,8      | 29,5      | 16,1      | 23,5      | 28,7      |

Para se chegar em tais resultados e ser possível verificar a classificação dos indivíduos foi utilizado o cálculo do IMC, que é para determinar a faixa de peso considerada ideal para a altura e idade de uma pessoa e classificá-la como sendo de baixo peso, ou magreza, normal, com sobrepeso ou obesa. O cálculo é um instrumento simples, rápido e de fácil compreensão, que se baseia na relação entre o peso e altura do indivíduo.

Portanto, "o índice de massa corporal procura medir o nível de obesidade, permitindo verificar se o indivíduo está acima do peso ou não em relação à média populacional" (CARDOSO, 2011, s.p.). Cada aluno utilizou e calculou o seu índice através da seguinte fórmula:

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

Em sucessão à pesquisa, aconteceram rodas de conversa nas turmas, momentos em que foi ressaltada a importância da prática de atividades físicas, os cuidados com a alimentação, cuidados com o corpo, empatia e respeito com o próximo, sendo realizada uma troca de conhecimento entre professora e alunos e, dessa maneira, foi possibilitado aos alunos uma autorreflexão sobre o resultado e o estilo de vida que cada aluno tem levado, conscientizando

que eles podem optar em adquirirem uma melhor qualidade de vida melhor. Cabe ressaltar que durante as rodas de conversas não foram enfatizados os resultados de nenhum aluno e nem mesmo da Escola.

O assunto IMC despertou o interesse e a curiosidade dos alunos e também dos colegas professores sobre o percentil de classificação geral do IMC, possibilitando assim a comprovação e comparação dos resultados do peso com a fisionomia dos alunos independente de idade e sexo. Apesar disso, o IMC pode não corresponder ao mesmo grau de gordura em diferentes populações devido às diferentes proporções do corpo.

Mediante este quadro, contatei o professor Acácio Ivan Penedo, da disciplina de Matemática, para realizamos um trabalho interdisciplinar e, assim, ser possível identificar e visualizar os índices de IMC de cada turma, de cada ano e o geral da Escola, sendo escolhidas as turmas dos 8º anos para realizarem os cálculos de percentis gerais de classificação do IMC (Magreza ou Baixo Peso, Normal, Sobrepeso e Obesidade).

Com os resultados gerais obtidos, foi possível descobrir e, confirmar o que era visível através da fisionomia dos alunos, que das 188 amostras temos 3 alunos na classificação de Magreza ou Peso Baixo, 109 com classificação Normal, 37 no Sobrepeso e 39 apresentando quadro de Obesidade, conforme pode ser visualizado na tabela 2.

**Tabela 2: Número de alunos x Classificação do IMC**

| <b>Turma</b>          | <b>Quantidade alunos</b> |
|-----------------------|--------------------------|
| Magreza ou Baixo Peso | 3                        |
| Normal                | 109                      |
| Sobrepeso             | 37                       |
| Obesidade             | 39                       |
| <b>TOTAL</b>          | <b>188</b>               |

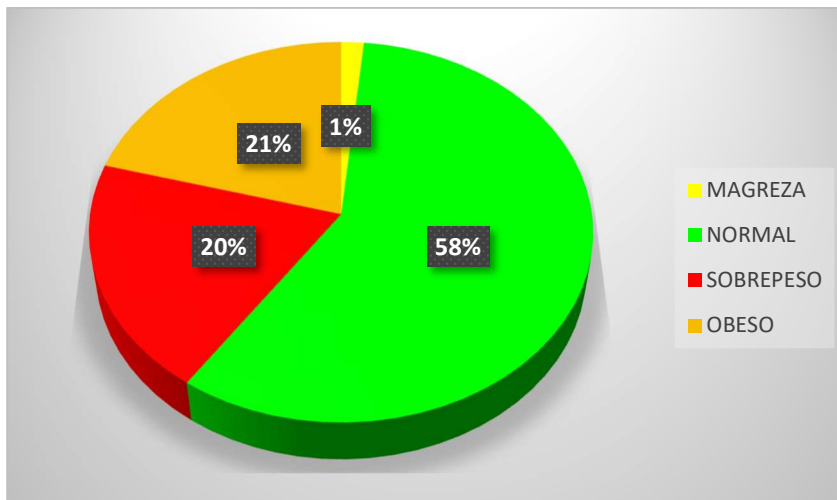
Fonte: Os Autores (2023)

Diante desta Tabela 2 e, para melhor visualização, surgiu o Gráfico 1, no qual é possível visualizar a divisão entre as classificações, sendo: 1,60% dos alunos classificados com o IMC entre 13,0 e 15,0 - Magreza ou Baixo Peso; 57,98% com IMC entre 15,1 e 17,0 considerados normal.

Os grupos com os níveis de sobrepeso (19,68% - IMC entre 17,1 e 21,6) e obesidade (IMC entre 19,3 e 26,2 com 20,74%) são os que preocupam mais e precisam de um olhar diferenciado quanto à saúde e qualidade de vida.



Gráfico 1: Percentis de alunos x Classificação do IMC

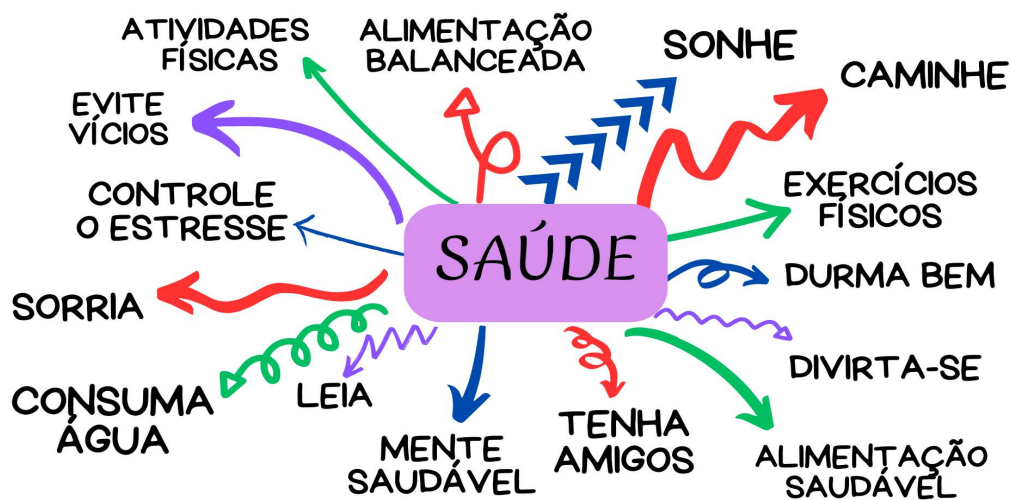


Fonte: Os Autores (2023)

Por sugestão da turma do 8º Ano C, e para fortalecer a troca de ideias e conhecimento que aconteceu nas turmas no mês de março, foi criado um mapa mental com o tema Saúde e nele foram citados tópicos e assuntos que podem ser associados e realizados por qualquer indivíduo para que tenha uma saúde excelente, vindo a não sofrer com algum(ns) dos tantos males que temos nos dias atuais, ou que eles sejam pelo menos amenizados.

Com a elaboração e criação do Mapa Mental (Figura 1) sobre Saúde x IMC, os alunos almejavam que os colegas, professores e demais pessoas da população pudessem se inspirar e motivar para levarem uma vida mais saudável e, conseqüentemente, feliz.

Figura 1: Mapa Mental: Saúde



Fonte: Os Autores (2023)



## CONCLUSÕES

Durante o desenvolvimento do trabalho, percebeu-se grande participação e envolvimento dos alunos na realização das atividades, inclusive quanto ao resultado individual, e também coletivo, ou seja, da escola por parte dos alunos, chamando atenção destes quanto à classificação geral da Escola.

Portanto, este foi um trabalho muito importante para a saúde de todos, pois sabe-se que a rotina da população, das famílias, está maior a cada dia e, muitas vezes, a falta de tempo para a realização de uma refeição saudável e nutritiva é substituída pelos famosos fast-food, comidas rápidas, industrializadas, a falta de atividades e exercícios físicos, fatores que vem contribuindo para o crescimento dos índices de pessoas com Sobrepeso e Obesidade.

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível verificar que a grande maioria dos alunos, ou seja, mais da metade, estão com peso normal. Porém, o que causa preocupação é o alto índice de alunos fora dessa faixa de classificação, principalmente os classificados nos índices de Sobrepeso ou Obesidade.

Nas aulas de Educação Física foram trabalhados temas como a Alimentação, visando a desmistificação de certos alimentos, identificando os alimentos através dos grupos alimentares (Pirâmide Alimentar), quais os alimentos devem ser evitados e o porquê, a quantidade de calorias de cada alimento, bem como a quantidade de açúcares neles e a quantidade necessária que precisamos ingerir de certos alimentos durante o dia.

Ainda pensando no assunto do IMC, foram desenvolvidas aulas com diversos tipos de exercícios e, para melhor a qualidade e, propiciar uma variedade de exercícios, foi elaborado um projeto, e, posteriormente contemplado pelo Programa Empreender para Transformar (PET) do Banco Sicredi, para a aquisição de equipamentos para uma sala de ginástica, denominada como “Espaço do Despertar”, atualmente estamos adquirindo os materiais, com o valor recebido.

Dessa forma, conforme podemos perceber, O IMC é um assunto que nos possibilita a ampliação do estudo e discussão de uma diversidade de assuntos e, em diversas disciplinas, proporcionando, assim, vasta interdisciplinaridade atrelada ao conhecimento e à conscientização a respeito do corpo e da saúde.

Prova disto, é que foi realizado um concurso na escola para a escolha do logo do Espaço do Despertar, assim como as turmas dos oitavos anos, elaboraram nas aulas de Língua



Portuguesa vários projetos, dos mais diversos assuntos e, alguns destes estão voltados para alimentação saudável (horta, chás, composteira), jogos como xadrez e, montagem de equipamentos para o Espaço do Despertar, utilizando materiais reutilizáveis, reciclados, proporcionando assim, aulas de Educação Física mais divertidas e voltadas à saúde.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, David. **IMC (Índice de Massa Corporal)**. Disponível em: Fisiologia no Esporte: IMC (índice de Massa Corporal) (dvdcardoso.blogspot.com. Acesso em 18 de julho de 2023.

Trabalho desenvolvido com a turma do 8º ano C, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Levino Lautert, do município de Condor/RS, pelos alunos: Camila Borba Shen; Ester Berchener de Freitas, Felipe Junthon; Francieli Lopes dos Santos; Isabelly da Silva Paula; João Pedro Bonato de Oliveira; Keren de Lima Oliveira; Lucas Renato Nowaczki Santos; Maria Eduarda Michels de Bairros; Nadiny Mesadri Braun; Nathalie Menezes Scherer; Otávio Schaffazick de Andrade; Paulo Cezar Pereira Rodrigues; Tainã Cezar; Welington Meira Coelho.

### Dados para contato:

**Expositor:** Lucas Renato Nowaczki Santos; **e-mail:** lucasrenatonowaczykisantos@gmail.com;

**Expositor:** Otávio Schaffazick de Andrade; **e-mail:** otavioschandrade@gmail.com;

**Professor Orientador:** Vivian Simone Thielke Hack; **e-mail:** vivithielke@yahoo.com.br;