

**ISSN 2238-9113****ÁREA TEMÁTICA:**

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

**PRÁTICA DE ENSINO INTERDISCIPLINAR NO ENSINO DE IMC E MATEMÁTICA****Walderez Wambier (walwambier@gmail.com)****Janaina Pontes (janaina\_jiz\_@hotmail.com)****Marisete Do Rocio Kopis (kopis.marisete@gmail.com)****Joseli Almeida Camargo (jojocam@terra.com.br)**

RESUMO – O objetivo deste estudo é relatar a prática de uma contextualização de cunho interdisciplinar envolvendo a Educação Física, ao propor para estudo a teoria do Índice de Massa Corporal (IMC) e a Matemática, ao desenvolver o raciocínio e a resolução algorítmica da fórmula proposta. Desta forma buscando sanar dificuldades encontradas pelos alunos ao resolver as operações necessárias para se obter o IMC. Para isso, buscou-se fundamentar a prática educativa interdisciplinar entre as disciplinas de Educação Física e Matemática, através de uma atividade realizada pelo PIBID/Matemática/Ensino Fundamental com alunos do Colégio Estadual Professor Becker e Silva, no município de Ponta Grossa/PR. Os resultados proporcionaram aos alunos uma aprendizagem significativa, mostrando-se empenhados durante a resolução dos cálculos, além de relacionar naturalmente os conteúdos de ambas às disciplinas. Concluiu-se a relevância de se trabalhar a interdisciplinaridade de maneira a superar a fragmentação dos conteúdos e proporcionando uma aprendizagem relevante aos alunos.

**PALAVRAS-CHAVE** – Interdisciplinaridade. Matemática. Índice de Massa Corporal.**Introdução**

Como forma de minimizar a distância entre os conhecimentos de áreas distintas, a interdisciplinaridade surge de maneira a superar a fragmentação dos conteúdos. Ou seja, não a consideramos com uma panacéia, mas segundo Fazenda (2002) a interdisciplinaridade permitirá uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o funcionamento do ensino, e pode ser considerada como meio de conseguir uma melhor formação geral, como condição para uma educação permanente. Como uma troca contínua de experiências, e como forma de compreender e modificar o mundo. A interdisciplinaridade auxilia para a construção de conhecimentos coletivos e busca compreender melhor a realidade de cada disciplina.

(...) nele busca-se a construção coletiva de um novo conhecimento prático ou teórico para os problemas da educação, pesquisa práticas particulares e procura compreender melhor a realidade das ciências.

(FRANCISCHETT, 2005, p. 8)

Tendo em vista estas considerações sobre a interdisciplinaridade, acadêmicos integrantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, e a Professora Supervisora, desenvolveram um projeto em conjunto com Professor de Educação Física da Escola Becker e Silva. Trabalhando o Índice de Massa Corporal – IMC e os cálculos matemáticos que envolvem este conteúdo.

A partir da observação de que os alunos possuem dificuldades em resolver as operações da fórmula necessária para descortinar o seu IMC, compreende-se que a Matemática pode trabalhar em auxílio à Educação Física, aproximando os conteúdos contemplados por ambas às disciplinas, bem como corroborando para um melhor aprendizado da matemática.

Segundo Tatsch e Bisoginin (2004, p. 164) na Matemática, é necessário que se utilize estratégias de ensino e aprendizagem que contribuam para a sua compreensão através da relação com as outras disciplinas.

Portanto presente trabalho é um relato de experiência de uma atividade realizada pelos Pibidianos de Matemática de um colégio estadual situado em Ponta Grossa/PR, de maneira interdisciplinar com a Educação Física.

## **Objetivos**

O objetivo deste estudo é mostrar a relevância de se trabalhar a interdisciplinaridade na escola através de uma atividade realizada pelo PIBID/Matemática/E.F. Para isso foi necessário alguns objetivos específicos para elaboração deste geral, entre eles estão: a) detectar as dificuldades dos alunos em resolver os cálculos do IMC, conteúdo abordado pela disciplina de Educação Física; b) Resgatar a resolução de algoritmos das operações fundamentais; c) Obter o IMC de cada aluno, a partir do cálculo efetuado por eles mesmos, corretamente.

## **Referencial teórico-metodológico**

De acordo com que Japiassú e Marcondes salientam (MARTINS, 2004), a interdisciplinaridade contribui para o processo de ensino aprendizagem na escola. Desta forma, compreendemos que o ensino torna-se mais contextualizado e atrativo.

Para atingir o objetivo proposto utilizamos a metodologia da pesquisa-ação, que trata-se de agir no campo real da prática e investigar a respeito dela, para uma melhora nas atuações de ensino. Este processo acontece de maneira sistemática seguindo um ciclo:

primeiro **planeja-se** a melhora da prática; **age** implementando a melhoria planejada; **descreve** os efeitos da ação e **avalia** os resultados, (TRIPP, 2005).

A partir de tal metodologia a atividade foi desenvolvida utilizando aulas de Educação Física para o momento da mensuração da composição corporal, na qual, o Professor da disciplina auxiliou e explicou o conteúdo do IMC. Segundo Zoller (2006), IMC, é uma técnica utilizada para verificar o estado nutricional do indivíduo e observar os padrões de normalidade em relação ao seu peso e estatura.

Os acadêmicos coletaram os dados de idade, peso e altura, posteriormente, nas aulas de Matemática trabalhou-se com explicação, aplicação e verificação da fórmula para obtenção do IMC. Por fim, eles compararam seus dados com os da tabela de IMC, previstos pelo Projeto Esportivo Brasileiro (PROESP/BR, 2012). Esta aula foi desenvolvida em 3 (três) turmas de 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Professor Becker e Silva, no município de Ponta Grossa- PR.

## **Resultados**

Após a explicação de como resolver as operações para obter o IMC e a relação deste conteúdo com a Matemática, os alunos mostraram-se empenhados durante a resolução dos cálculos, visto que, estavam ansiosos para descobrirem como se encontrava o seu estado nutricional. Isso se evidencia no momento em que eles mostravam seus resultados de maneira espontânea para a professora e os acadêmicos.

Para trabalhar este conteúdo com os discentes, explicamos que o IMC é calculado dividindo-se o peso (kg) pela altura (m) elevada ao quadrado, desta forma, foi possível relembrar sobre unidades de medida de comprimento e peso; operação de multiplicação, a qual, os alunos demonstravam maior dificuldade; compreensão de potenciação; bem como, alertar sobre as substituições dos valores nos locais corretos da fórmula. Para a resolução da divisão utilizamos como ferramenta a calculadora, buscando também observar com os alunos a importância do domínio de conteúdos matemáticos, para usufruir de ferramentas disponíveis para agilizar o processo do cálculo.

Guinther (2008) corrobora salientando que o uso sensato das calculadoras contribui para a formação de indivíduos aptos a intervirem numa sociedade em que a tecnologia ocupa um espaço cada vez maior. Pode-se observar que muitos alunos não possuíam familiaridade com a ferramenta calculadora, pois alguns deles nunca tinham utilizado-a, com isso

identificaram a importância da mesma para a resolução de operações mais complexas para eles.

A partir disso, os alunos obtiveram os respectivos resultados do IMC e compararam com a tabela da PROESP/ BR. Unificaram e relacionaram os conteúdos trabalhados na Educação Física aos da Matemática, além de compreender melhor o conteúdo proposto por ambas as disciplinas.

### **Considerações Finais**

Com este estudo foi possível atingir uma troca de experiências com outra disciplina, contribuindo para uma unificação do conhecimento, possibilitando que os alunos compreendessem o conteúdo proposto nesta atividade de maneira significativa.

Podemos concluir que a interdisciplinaridade se faz relevante no contexto escolar, pois, permite uma relação que viabiliza um conhecimento mais amplo dos conteúdos.

Através deste estudo, os pibidianos tiveram a oportunidade de trabalhar de maneira reflexiva sobre sua ação e sobre o problema encontrado no ambiente escolar. Com isso, o PIBID forma futuros docentes que almejam o desenvolvimento de novos saberes e novas competências a seus alunos.

### **Referências**

FAZENDA, Ivani C. A. (1991). **INTERDISCIPLINARIDADE: Um projeto em parceria**. Loyola, São Paulo. 5ª edição. 2002. 120p.

FRANCISCHETT, M. N. **O entendimento da interdisciplinaridade no cotidiano**. Cascavel. 2005

GAYA, A. SILVA, G. **MANUAL DE APLICAÇÃO DE MEDIDAS E NORMAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**. Rio Grande do Sul, Julho/ 2007.

GUINTEHER, A. **Uma experiência com calculadoras numa 6ª série do Ensino Fundamental**. Informação e Tecnologia, Campinas, jul.2001. Disponível em: <http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/ariovaldo.html> Acesso em: 15 jul. 2001.

MARTINS, Silvia. **Interdisciplinaridade: Fundamentos teóricos e possibilidades institucionais na educação escolar**. CAMPINAS, 2004. Dissertação [Mestrado] - Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação.

TATSCH, K. J. S.; BISOGNIN, V. **MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉRIO: ALIMENTAÇÃO, OBESIDADE E DESNUTRIÇÃO**. VIDYA. V.24, nº 42, p163-180, jul./dez. 2004 – Santa Maria, 2007.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Universidade de Murdoch. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443 – 466, set./dez. 2005.