

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.