



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

EIXO TEMÁTICO: Currículo, metodologia e prática de ensino.

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Resultado de pesquisa.

UMA ABORDAGEM DO TEMA OBESIDADE SOB A PERSPECTIVA DO PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA

Karla Cristine Macedo Corrêa¹

Sérgio Matheus de Castro²

Francielly dos Santos Bento³

Resumo

Este projeto tem o objetivo de trabalhar conceitos matemáticos relacionados à obesidade sob a perspectiva da Etnomatemática, como também, a conscientização acerca dos perigos da obesidade. Para as atividades propostas, os alunos do 2º ano do Ensino Médio utilizaram diversas ferramentas e cálculos, estas, proporcionaram uma nova percepção da Matemática como parte de experiências do cotidiano, influenciando na criação de hábitos saudáveis. Os alunos participantes identificaram a Matemática fora do contexto escolar como aliada na resolução de problemas presentes no dia a dia.

Palavras Chave: Etnomatemática; Matemática; Obesidade.

INTRODUÇÃO

Considerando o conhecimento da Matemática, a Etnomatemática surge como uma proposta de potencializar o processo de ensino-aprendizagem, ponderando os aspectos socioculturais de diferentes grupos de interesse, comunidades e nações, diferenciando-se da Matemática Acadêmica, porém, sem depreciá-la (D'AMBRÓSIO, 2001). Em outras palavras, a Etnomatemática propõe o ensino da Matemática envolvendo o contexto sócio-etno-cultural em que o aluno está inserido, de maneira que os conceitos vistos em sala de aula tornem-se reais e úteis ao seu cotidiano (BORBA, 1988). Além disso, a Matemática que o próprio aluno pratica, vinda do seu aprendizado informal, e que muitas vezes é menosprezada pelos educadores, por meio da Etnomatemática, passa a ser valorizada e aperfeiçoada ao ser levada para o meio acadêmico.

Neste contexto, o projeto se justifica por trabalhar conceitos matemáticos através de uma temática presente na realidade de muitos estudantes, que é a obesidade e suas consequências. Por intermédio do projeto a Matemática vista em sala de aula toma uma vertente menos abstrata para o aluno e, sob a perspectiva da Etnomatemática, enfoca situações em que ela é utilizada no dia a dia e não apenas no âmbito escolar.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG campus Formiga
Discente do IFMG – *campus* Formiga. karlacristine13@gmail.com.

² Discente do IFMG – *campus* Formiga – sergiocastro.ifmg@gmail.com

³ Graduada em Licenciatura em Matemática no IFMG – *campus* Formiga, franciellysbento@gmail.com



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

Este tema foi escolhido após uma investigação dos hábitos alimentares e atividades cotidianas dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Doutor Abílio Machado, da cidade de Formiga-MG. Verificou-se que, em uma das turmas do 2º ano, havia um grande número de adolescentes que praticavam algum tipo de atividade física e possuíam certa preocupação com seus hábitos alimentares, além da ocorrência de uma aluna com Diabetes tipo 2. Logo, esta turma foi escolhida para o desenvolvimento da atividade.

Tendo em vista os conceitos sobre Etnomatemática e os hábitos dos alunos, questionou-se se a Matemática é identificada por eles em atividades não formais de ensino relacionadas ao tema. Objetivou-se o despertar dos alunos para como a Matemática está implícita em atividades cotidianas relacionadas com hábitos saudáveis de vida por meio da relação com seu contexto sócio-etno-cultural, já que o tema se mostra presente em suas vidas.

METODOLOGIA

Após o levantamento de dados, percebeu-se que os alunos possuíam grande bagagem de conhecimentos sobre a temática. No dia da realização da atividade, com duração de 3 h/a, com o auxílio de uma balança digital e uma fita métrica, foram coletados os valores de altura e massa dos 34 alunos (voluntários) presentes. Foi explicado, então, como é realizado o cálculo de Índice de Massa Corpórea (IMC), apresentando a fórmula e solicitando que realizassem essa operação. Uma tabela foi apresentada no quadro negro para que os alunos pudessem identificar sua classificação de acordo com esses valores de referência (baixo, adequado ou sobrepeso).

Em seguida, sugeriu-se que os estudantes fizessem uma relação dos alimentos e quantidades que costumam ingerir nas quatro principais refeições diárias (café da manhã, almoço, café da tarde e jantar). Mediante o registro desses dados, os estudantes receberam uma tabela informando a quantidade de calorias dos principais alimentos consumidos de modo geral, possibilitando o cálculo da quantidade diária aproximada de calorias ingeridas. Apresentou-se, também, uma calculadora online, que fornecia a quantidade diária ideal de calorias/pessoa, com base nas informações: sexo, idade, altura, peso e frequência de atividades físicas. A partir dos resultados, foi proposta uma comparação entre o consumo calórico estimado pelos alunos e consumo sugerido pelo programa, verificando se consumiam mais ou menos calorias do que o recomendado. Foi sugerida ainda uma comparação, visando relacionar a classificação do IMC obtida de cada indivíduo com seu consumo calórico (abaixo ou acima do recomendado).

Discutiu-se qual seria a solução para quem precisa reduzir as calorias diárias consumidas. Foi entregue aos estudantes uma tabela com os valores de gasto calórico das principais atividades diárias, como caminhar, varrer casa, jogar vídeo game, ou mesmo beijar. Os alunos puderam verificar quais dessas atividades eles realizam com frequência e, a partir disso, calcular aproximadamente quantas calorias gastam diariamente.

Por fim, os alunos analisaram se consomem ou gastam mais calorias em um dia e se a divergência entre esses valores é muito significativa, construindo também um gráfico com alguns dos valores encontrados. Analisaram, então, se os dados que obtiveram nos diferentes momentos da atividade foram condizentes e se, com base nesses dados, há algo que possam fazer para melhorar esses resultados. Realizou-se uma



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

discussão a respeito da importância de hábitos de vida saudáveis, os perigos da obesidade e suas consequências, conforme o objetivo proposto, e os alunos compartilharam suas experiências a respeito. Ressaltou-se com os discentes que a atividade foi a título de informação e que há várias outras formas de avaliar a condição física e os hábitos de vida com base no perfil do indivíduo. Sendo assim, para maior esclarecimento, se faz necessário a busca de um profissional especializado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de verificar a relevância do projeto, foram levantados questionamentos, dias depois, sobre como a atividade influenciou os estudantes além da sala de aula e vários deles relataram que passaram a ter um novo olhar sobre o tema, se interessando e levando mais a sério as atividades físicas e sua alimentação. Além disso, os estudantes afirmaram que normalmente não pensam em como as atividades do seu cotidiano apresentam tantos conceitos matemáticos e que ter essa nova visão facilita a construção do aprendizado.

Para concluir esse momento, questionou-se aos alunos o que acharam relevante na atividade e como ela influenciou em suas vidas. Dentre as respostas obtidas, destaca-se o grande número de alunos que despertaram para a importância de hábitos saudáveis e levaram essas ideias além do ambiente escolar. Vários estudantes repensaram sobre a Matemática presente em seu cotidiano, destacando-se o relato: “A Matemática não está presente só na escola e essa atividade nos mostra isso, algo simples do nosso dia-a-dia. (...) olhamos de outro ângulo a matemática”.

Portanto, podemos afirmar que os resultados alcançados foram bastante positivos, levando à conscientização dos alunos e trazendo a Matemática presente em suas vidas para a sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Etnomatemática, como já foi dito, é um programa em que a Matemática é ensinada por meio de situações que compõem o cotidiano dos alunos, transformando-a em algo real, mesmo fora da sala de aula. A atividade proposta pelos alunos do PIBID seguiu bem esta vertente, pois a Matemática foi trabalhada de maneira inconsciente pelos alunos, considerando os conhecimentos e a cultura dos estudantes em relação à obesidade, consumo e queima de calorias.

Além de desenvolver um pensamento crítico nos alunos acerca da necessidade de ter bons hábitos alimentares e fazer atividades físicas, a fim de prevenir doenças, esta pesquisa atingiu seu objetivo de fazer com que os estudantes pudessem identificar a Matemática em uma conjuntura fora do contexto acadêmico, desmistificando-a como algo complexo e abstrato e retratando-a como uma aliada na resolução de problemas do dia a dia.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. de C. Etnomatemática: o homem também conhece o mundo de um ponto de vista matemático. **Bolema**, Rio Claro - SP, v. 3, n. 5, 1988. Disponível em:



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

<<http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/borba/bolema5-ano3-1988.pdf>>.

Acesso em: 21 maio 2017.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e modernidade. Belo Horizonte. Autêntica, 2001.