**AUXILIANDO O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: INOVANDO NO ENSINO DA CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA**

SILVA, Ana Lúcia Nunes da[[1]](#footnote-1)

BARBOSA, Flávio1

ARAÚJO, Jessica Almeida1

MORAIS, Valéria Diana P. S. de1

SANTANA, Agnes Liliane Lima Soares de [[2]](#footnote-2)

COSTA, Claudilene Gomes da[[3]](#footnote-3)

**RESUMO**

Este trabalho se resume em uma experiência de elaboração e execução de uma oficina intitulada “*Auxiliando O Processo de Ensino Aprendizagem: Inovando No Ensino Da Circunferência Trigonométrica”* realizada na Escola Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity, por alunos do projeto PIBID/subprojeto – Licenciatura em Matemática do Campus IV da universidade Federal da Paraíba. A oficina mencionada teve por objetivo principal abordar os conceitos de Circunferência Trigonométrica com uma metodologia diferente. Nesta oficina, a preocupação maior foi de sair da teoria para a prática, pois com isso queríamos despertar nos alunos o interesse em participar da mesma. O conteúdo trabalhado foi bastante eficaz, pois o mesmo estava sendo trabalhado por alguns professores da escola. É interessante mencionar que a utilização de jogos consiste numa ferramenta muito útil no ensino da Matemática, pois através da diversão, os conteúdos são fixados de forma clara e objetiva. Dessa forma, o aluno aprende Matemática brincando, criando um gosto pela disciplina. Esse jogo especificadamente trabalha conceitos ligados às coordenadas e à localização de ângulos no círculo trigonométrico. No ensino de conceitos matemáticos é um recurso viável e bastante motivador que contribui para uma aprendizagem significativa.

**Palavras – chaves:** Metodologia diferente; Teoria; Prática.

**INTRODUÇÃO**

 A presente oficina tem como principal objetivo propiciar aos alunos um melhor aproveitamento quanto ao estudo e ensino dos conceitos matemáticos no conteúdo de Circunferência Trigonométrica, fazendo uso de jogos. Este recurso proporcionará maior eficácia na compreensão, tornando mais significativa a aprendizagem de conceitos, geralmente vistos como abstratos. Este fato pode ser evidenciado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001):

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes.Enfrentar desafios lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório. Necessárias para aprendizagem da Matemática. (BRASIL, 2001, p.47)

 Com essa abordagem promove-se o interesse nos alunos em aprender cada vez mais, envolvendo-os de forma lúdica ao conteúdo, sendo esta uma das principais características da oficina, que faz uso de diversos recursos para uma abordagem inovadora, que oferece maior compreensão e contribuição a cerca da formação do pensamento dedutivo e lógico.

**DESCRIÇÃO METODOLÓGICA**

 A oficina “*Auxiliando O Processo de Ensino Aprendizagem: Inovando No Ensino Da Circunferência Trigonométrica”* foi desenvolvida em três momentos, sendo na primeiro momento a apresentação da oficina com a descrição do conteúdo, trazendo também a história e curiosidades por meio de uma apresentação em slides; com isso promoveu-se uma melhor explanação do conteúdo abordado, pois através dos slides é possível compreender a parte teórica, que consequente seria explorada na parte prática da oficina.

 No segundo momento foi apresentado o jogo “batalha naval no circulo trigonométrico”, onde foi mostrado a semelhanças e diferenças com o jogo tradicional “Batalha Naval”. Após a apresentação do jogo foram mostradas as regras:

* Cada jogador deve ter seu tabuleiro e, sem que o adversário veja, cada um irá posicionar sua esquadra composta dos seguintes elementos:

*Um porta aviões (4 marcas X em posições sucessivas numa reta ou num círculo)⎫
 Dois submarinos (3 marcas S em posições sucessivas numa reta ou num círculo)⎫
 Dois destroyers (2 marcas ∆ em posições sucessivas numa reta ou num círculo)⎫
 Cinco fragatas (1 marca F)⎫*

* Fica a critério dos jogadores quem começa o jogo.
* De forma alternada, cada jogador tem o direito a “disparar um tiro” dizendo uma posição do tabuleiro na seguinte ordem: primeiro o raio da circunferência e depois o ângulo. Exemplo: (1, 30º), (3, 330º) e etc.
* Se o tiro dado atingir um dos navios do adversário, este diz “acertou” e especifica o modelo do navio. O jogador que acertou registra, no seu tabuleiro, o navio do adversário e tem direito a novos tiros até errar.
* Caso não atinja nenhum navio, o adversário diz “água” e é sua vez de dar o tiro.
* O jogo deve prosseguir de forma que uma das frotas seja toda destruída.
* Vence quem afundar todos os navios do adversário.



Figura do tabuleiro

Batalha naval no circulo trigonométrico

Após os alunos terem conhecido as regras foi pedido que eles fizessem duplas e que cada um componente da dupla preenchesse seu respectivo tabuleiro com suas respectivas embarcações.

No terceiro momento e último foi promovido uma reflexão quanto ao que foi visto na oficina e quais contribuições que a mesma pode oferecer.

**CONCLUSÕES**

 De acordo com o desenvolvimento da oficina e reflexões feitas pelos participantes, a mesma conseguiu alcançar os objetivos anteriormente definidos, mesmo que de inicio houvesse resistência quanto ao tema da oficina que se tratava de um conteúdo pouco atrativo aos alunos, pois estes acreditavam que era um conteúdo muito complexo e muito difícil de ser compreendido.

 Ainda de primeira instância os alunos mencionaram que seria uma oficina chata pelo conteúdo abordado, pois muitos alunos das turmas já haviam estudado o conteúdo proposto, porém não haviam compreendido o que tinha sido estudado anteriormente.

 Todos participaram significativamente da oficina, até os alunos que estavam meios retraídos conseguiram participar ativamente da mesma, o que contribuiu ainda mais para seu sucesso, pois com a contribuição e interação dos alunos conseguimos alcançar além dos objetivos desejado inicialmente.

 Ao término da oficina foi percebido pelo semblante dos alunos que eles estavam veemente motivados, e isso nos demonstrou que a oficina foi bastante proveitosa tanto para os ministrantes da oficina quanto para os alunos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL, **Ministério da Educação e Cultura**. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM. Brasília, 2002.

DANTE, Luis Roberto*.* ***Matemática: Contexto e Aplicação*.** São Paulo: Ed. Ática, 2010.

ODORICO, Elizandra Karla. SOUZA, José Carlos. **Corrida no ciclo trigonométrico: reflexões de uma professora em formação no desenvolvimento do jogo,** Curitiba, PR, 2013. Disponível em: <http://sbem.bruc.com.br/XIENEM/pdf/1520_1147_ID.pdf>, acesso em 04 de Setembro de 2013.

 SMOLE, Katia Stocco. DINIZ, Maria Ignez.MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema:** Porto Alegre, Artmed, 2007.

1. 1- Bolsista [↑](#footnote-ref-1)
2. 2- Professor Coordenador [↑](#footnote-ref-2)
3. 3- Professor Colaborador [↑](#footnote-ref-3)