

## O lúdico relacionado ao processo de ensino e aprendizagem em matemática: uma formação consciente.

### The playful related to the teaching and learning process in mathematics: a conscious formation.

#### RESUMO

Filipe Antonio Moscon de Matos  
[filipemoscon@hotmail.com](mailto:filipemoscon@hotmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil

Andre Sandmann  
[sandmann\\_andre@hotmail.com](mailto:sandmann_andre@hotmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil

O ensino da Matemática em cursos Técnico Integrado em Magistério tem sido insuficiente para a formação pedagógica dos discentes, devido a limitação de técnicas de ensino que busquem abranger vários perfis de aprendizagem levando em consideração materiais que possibilitem o aprendizado de forma mais didática com o uso de objetos e jogos lúdicos aliados dos principais processos de ensino e aprendizagem. Com o intuito de preparar os estudantes para a utilização da matemática em suas práticas futuras e para a vida acadêmica, surgiu a iniciativa de desenvolver uma série de materiais lúdicos, além de promover aulas que visassem revisar e aprofundar conteúdos já vistos pelos mesmos. Baseado nessa metodologia, pode-se obter um aproveitamento satisfatório em relação ao crescimento acadêmico dos alunos e criação de materiais recreativos voltado a aplicação do conhecimento matemático entre os discentes como forma de concretizar a aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino médio. Aluno. Magistério.

#### ABSTRACT

**Recebido:** 19 ago. 2020.

**Aprovado:** 01 out. 2020.

**Direito autorial:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



The teaching of Mathematics in Integrated Technical courses in Magisterium has been insufficient for the pedagogical training of students, due to the limitation of teaching techniques that seek to cover various learning profiles taking into account materials that enable learning in a more didactic way with the use of playful objects and games allied to the main teaching and learning processes. In order to prepare students for the use of mathematics in their future practices and for academic life, the initiative arose to develop a series of playful materials, in addition to promoting classes aimed at reviewing and deepening content already seen by them. Based on this methodology, it is possible to obtain a satisfactory use in relation to the academic growth of students and the creation of recreational materials aimed at the application of mathematical knowledge among students as a way to realize learning.

**KEYWORDS:** High school. Student. Magisterium.



## INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro avança para atender às constantes mudanças do mundo civilizado, porém a produção intensiva e em massa; a maior rapidez na geração e divulgação de conhecimentos, em especial pela crescente informatização pode levar adolescentes a uma sobrecarga emocional.

Ainda existe um vasta gama de cursos técnicos no Brasil, a contar os patriarcas dessa modalidade de ensino; tendo isso em vista desenvolveu-se um projeto de extensão que atentou as dificuldade inerentes à formação num curso Técnico Integrado em Magistério; o elevado número de disciplinas pedagógicas limitam a quantidade de aulas e conteúdos correlatos às Ciências Exatas que deveriam ser trabalhados no Ensino Médio. Visando minimizar as lacunas existentes nessa modalidade de escolarização em detrimentos de outras e baseado no pensamento de Paulo Freire (1997) “Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender”, desenvolveu-se aulas e oficinas de Matemática que possibilitaram, aos envolvidos, uma efetiva apropriação de saberes científicos matemáticos.

Constitui-se neste sentido um ideal para formação tanto de discentes, assim como para formação de futuros docentes, originados de atitudes e conceitos praticados na execução de projetos de práticas docentes como este Souza e Garnica (2004, p.23).

## MATERIAL E MÉTODOS

Participaram deste projeto: um discente do curso de engenharia Elétrica da UTFPR Campus de Medianeira; um professor orientador e a equipe pedagógica de um colégio da rede pública estadual de ensino; alunos de uma escola pública do curso de Magistério de Medianeira e professores de Matemática e Pedagogia.

Este projeto tem por objetivo possibilitar a aproximação de estudantes do ensino básico à Universidade Pública, como meio de quebrar as barreiras Universidade/Escola, preparar melhor os estudantes de magistério para os vestibulares e/ou suas futuras práticas de ensino da matemática. Para isso, 02 tipos de atividades foram trabalhados:

1º) PAAE: Projeto de Apoio ao Aprendizado Escolar.

Apoio ao aprendizado (antigo reforço escolar) pelo discente do curso de Engenharia, por meio de ambientes de aprendizagem construídos pelos discentes do projeto.

Nesses encontros foram realizadas diversas trocas de informações, realizações de exercícios, esclarecimento de dúvidas recorrentes e desenvolvimento de materiais lúdicos.

2º) Grupo de discussões.

Reuniões em que o monitor do projeto, juntamente com o coordenador, trocou experiências das atividades construídas. Este projeto visa aproximar os alunos dos cursos de Engenharias aos problemas existentes no processo ensino e aprendizagem nas escolas públicas, proporcionando aos seus envolvidos uma reflexão crítica. Nestas perspectivas, ressaltamos a importância dos projetos que

contemplem a formação de futuros professores, como é enfatizado por Souza e Garnica (2004).

O projeto passou por dois momentos. Nas segundas feiras, de setembro de 2018 a março de 2019 das 18:40 às 20:40, os participantes do projeto (monitor e orientador) se encontraram para troca de experiências concernentes as atividades a serem ministradas no segundo momento, o qual iniciou-se em março de 2019 e se estendeu até setembro de 2019, às quintas-feiras das 19:00 às 21:00 horas o monitor do projeto esteve ministrando atividades de apoio, resolvendo exercícios, tirando dúvidas e auxiliando os estudantes do Magistério no Campus da UTFPR/MD.

A Figura 1 representa os encontros no qual os alunos confeccionaram o material lúdico matemático. Após a confecção desses materiais os estudantes colocaram em prática a didática aprendida através da utilização dos jogos confeccionados.

Figura 1 – Representação da confecção do material lúdico.



Fonte: <https://br.stockfresh.com/image/7319783/people-college-group-review> (2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após um período de preparação, reuniões semanais com o orientador e confecção de material, foi realizada uma reunião com o Colégio Estadual, no município de Medianeira, afim de decidir as condições para aplicação do projeto. Após a reunião e aprovação da direção do colégio começamos os encontros semanais com os alunos onde trabalhamos conteúdo de matemática básica.

Nesses encontros trabalhamos desde os conteúdos iniciais da matemática até Matrizes e foram realizados diversos exercícios de vestibulares para fixar o conteúdo estudado.

Após encerrar o projeto verificou-se um resultado bastante satisfatório, tendo em vista que os alunos do curso de Magistério puderam aprofundar seus conhecimentos e sanar algumas dúvidas a respeito dos conteúdos de matemática

básica ao longo do ano, além de, rever conteúdos importantes que muitas vezes passam despercebidos no decorrer da vida estudantil e que acabam causando problemas posteriores na vida acadêmica.

Diante dessa experiência, pode-se observar o comprometimento e interesse dos alunos no decorrer do projeto, sendo esses assíduos em relação a participação. Consequentemente houve, por parte desses alunos, maior disposição em relação a absorção dos conteúdos matemáticos, além da participação nas atividades ministradas durante o projeto. Nesse sentido, Natário e Santos (2010) ressaltaram os amplos benefícios de projetos de monitoria, pois se beneficia igualmente quem ensina e quem aprende, conforme infere os autores:

A monitoria traz benefícios tanto ao monitor quanto ao monitorado. Em relação à teoria sócio- -histórica, pode-se destacar a atuação do monitor na zona de desenvolvimento proximal do monitorado e em relação ao professor, na zona de desenvolvimento proximal do monitor. Ambos - monitor e monitorado - buscam apoio no conhecimento ou na habilidade por meio da interação social e cognitiva, estabelecendo parcerias com indivíduos/sujeitos mais experientes em relação a uma tarefa cujo nível de dificuldade se situe dentro da zona de desenvolvimento proximal. (NATÁRIO, SANTOS, 2010, p 357).

## CONCLUSÃO

Ao finalizar o projeto, pode-se perceber que iniciativas como essa são importantíssimas para a formação dos educandos, tendo em vista que o ensino básico não é suficiente para sanar todas as dúvidas existentes no universo matemático. Além disso, vale ressaltar a importância de grupos de estudo e discussões para que possam ser levantadas e solucionadas dúvidas a respeito dos conteúdos trabalhados.

Nesse contexto, ao realizar o projeto, pode-se observar que houve um auxílio na carência existente no âmbito da educação básica, obteve-se aumento do interesse dos alunos no processo ensino-aprendizagem da matemática, além de sanar as dúvidas que surgiam no decorrer dos estudos. Percebeu-se também uma aproximação do educando com o Ensino Superior, despertando o desejo do mesmo em ingressar em uma universidade.

## AGRADECIMENTOS

A Fundação Araucária pelo auxílio financeiro. A Universidade Tecnológica Federal do Paraná– Campus Medianeira por ceder espaço para que parte dos encontros fossem realizados. Ao Colégio Estadual pela oportunidade para realização do projeto e por confiarem em nosso trabalho. A todos os alunos que participaram desses momentos de trocas de saberes. E ao meu professor-orientador pela paciência e assessoria durante todo o período do projeto.



## REFERÊNCIAS

CURY, CARLOS ROBERTO JAMIL. A Educação Básica no Brasil. 2002. 23 p. v. 23. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302002008000010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302002008000010&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 22 de out. de 2019.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. de. Formação de Professores de Matemática: um estudo sobre a influência da formação pedagógica prévia em um curso de Licenciatura. **Ciência e Educação**, Bauru-SP, v. 10, n. 1, p. 23-39, 2004.

NATÁRIO, Elisete Gomes, SANTOS, Acácia, A. A. Programa de Monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia I**, Campinas, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n3/07.pdf>. Acesso em 21 de Out. de 2019.