

## JOGOS MATEMÁTICOS/EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

### Área Temática: EDUCAÇÃO

**Coordenador da Ação:** Denis Rogério Sanches Alves<sup>1</sup>

**Apresentador do Trabalho:** Carla Emilia Staback<sup>2</sup>

**Autor:** Karen Vanessa Gozer Banheza<sup>3</sup>, Mikaela Teleken de Jezus<sup>4</sup>, Débora Beatriz Götz<sup>5</sup>, Gabriela Maria Maffi<sup>6</sup>, Maria Milena Tegon Figueira<sup>7</sup>

**Resumo:** Este projeto de extensão envolve 6 estudantes do curso de Licenciatura em Exatas da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina em atividades de Educação Não Formal. Este projeto de extensão tem por objetivo propor diferentes formas de encaminhar o processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática, utilizando-se de atividades extraclasse que incentivam a prática e o aprimoramento dos conceitos matemáticos, ou seja, procura demonstrar aos estudantes as possibilidades que existem relacionados aos conceitos matemáticos de uma maneira não formal. O projeto teve início em maio de 2016, tendo como metodologia a utilização de Jogos Matemáticos, tais como o Matix, Corrida de Obstáculos, Jogo da Velha 3D, Soma Zero, Matemática e o Seu Lugar em turmas do 7º Ano no Colégio Estadual do Rio Branco de Palotina e a utilização do Laboratório de Matemática do Colégio Estadual Agrícola de Toledo. Este projeto busca uma maior interação entre os professores da Universidade Federal do Paraná setor Palotina e os professores da rede pública de ensino, os estudantes do curso de Licenciatura em Exatas e os estudantes da rede pública de ensino. Essa interação busca propiciar situações de aprendizagem para todos os envolvidos e busca aprimorar os conhecimentos dos graduandos de Licenciatura em Exatas para as atividades extracurriculares

---

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Departamento de Engenharias e Exatas – Palotina, Universidade Federal do Paraná, denis.sanches@ufpr.br

<sup>2</sup> Graduanda no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor palotina, Universidade Federal do Paraná, carlastaback@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, karenvanessabanheza@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, mikaelateleken@gmail.com

<sup>5</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, deborabiagotz@gmail.com

<sup>6</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, maffigabriela@gmail.com

<sup>7</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, milenategon@ufpr.br

das escolas públicas de ensino. Assim, o projeto de extensão busca interagir com a comunidade escolar e fornecer apoio aos profissionais de educação da rede pública de ensino com atividades não formais de ensino na disciplina de Matemática. Neste trabalho também foram realizadas pesquisas bibliográficas referentes à Educação não formal. Buscamos como resultado principal do projeto de extensão despertar o interesse dos estudantes de escolas públicas para realizarem atividades não formais com maior frequência em seu currículo escolar e produzir um conjunto de novos sentidos para a Educação Não Formal no ensino da Matemática.

**Palavras-Chave:** Educação não formal, Jogos Matemáticos, Ensino de Matemática.

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto de extensão busca realizar atividades referente ao envolvimento de estudantes do ensino fundamental ou médio, da rede pública de ensino, com atividades extracurriculares, ou seja, Educação não formal. O objetivo do projeto de extensão é propor atividades interdisciplinares relacionadas com Matemática, Química e Física envolvendo os estudantes da rede pública de ensino em atividades extraclasse, buscando despertar um maior interesse dos estudantes para as disciplinas de Exatas. O projeto busca uma maior interação entre os professores da Universidade Federal do Paraná setor Palotina com os professores da rede pública de ensino e uma interação entre os estudantes do curso de Licenciatura em Exatas com os estudantes da rede pública de ensino.

Essa interação busca propiciar situações de aprendizagem para todos os envolvidos e busca aprimorar os conhecimentos dos graduandos em Licenciatura em Exatas para as atividades extracurriculares das escolas públicas de ensino. Assim, o projeto de extensão busca interagir com a comunidade escolar e fornecer apoio aos profissionais de educação da rede pública de ensino



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Conselho de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



com atividades não formais de ensino. Buscamos como resultado principal do projeto de extensão despertar o interesse dos estudantes.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O projeto de extensão tem como atividade envolver um grupo de estudantes (de 4 a 6) da UFPR (Universidade Federal do Paraná setor Palotina) referente à Educação Matemática/Educação não formal, onde realizaremos estudos, reflexões, atividades matemáticas, projetos matemáticos e planejamento em grupo para a participação em eventuais congressos de Matemática, onde possamos participar/apresentar trabalhos científicos referentes ao projeto de pesquisa/extensão. O projeto de extensão ocorrerá em escolas públicas estaduais da região Oeste do Paraná com estudantes do Ensino Fundamental ou Médio envolvendo os estudantes com abordagem da área de Exatas com o uso de Educação não formal, por exemplo: Jogos Matemáticos (corrida de obstáculos, soma-se zero, matix), dentre outros, onde os estudantes das escolas públicas poderão participar das atividades extraclasse ou oficinas proporcionadas pelo projeto de extensão e assim possamos verificar os rendimentos dos alunos do Ensino Fundamental/Médio e aprimorar os conceitos, as razões e as dificuldades dos estudantes do ensino fundamental ou médio das escolas públicas estaduais da região Oeste do Paraná.

As atividades não formais (extraclasse) poderão ser confeccionados/elaborados nas escolas em conjuntos com os estudantes do Ensino Fundamental/Médio ou pelos alunos do curso de Licenciatura em Exatas envolvidos no projeto de extensão juntamente com os professores do curso de Licenciatura em Exatas e também com os professores da rede estadual de ensino envolvidos no projeto. Primeiramente, será realizado uma parceria com a Secretaria Estadual de Educação/Núcleo Regional de Educação e será feito um levantamento nas escolas estaduais de ensino fundamental ou médio referente as possibilidades e uso de atividades não formais na área de Exatas. As atividades extraclasse/oficinas não formais serão desenvolvidas nas escolas estaduais mediante autorização das escolas e também na Universidade Federal do Paraná, utilizando-se de salas de aula e laboratórios de informática mediante autorização dos órgãos responsáveis.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Programa de Pós-Graduação  
em Educação  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



### 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Oferecer oportunidades para a melhoria de formação dos estudantes de Licenciatura em Exatas nos conteúdos abordados buscando novas técnicas de maneiras de ensino. Relatar a experiência resultante da observação do envolvimento dos alunos do ensino fundamental/médio, da rede pública estadual de ensino, com atividades não formais. Incentivar o interesse pelas disciplinas Exatas, para que buscam desenvolver a criatividade e raciocínio com atividades relacionadas ao dia a dia dos estudantes da rede estadual de ensino. Melhorar a apreensão dos conceitos científicos na área de Exatas. Elaborar condições para que os alunos entendam de uma maneira fácil os cálculos matemáticos. Propor situações de como envolver os estudantes diante as atividades não formais de Matemática, Química e Física e, reconhece-la como um dispositivo importante na vida prática do gênero humano.

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se com o projeto uma interação entre os estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da e os professores e estudantes das escolas públicas da região Oeste do Paraná.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimentoFórum de Pro-fessores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



## REFERÊNCIAS

ALVES, Denis Rogério Sanches. **Um estudo sobre a educação não formal no Brasil em revistas da área de Ensino de Ciências (1979-2008)**. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Londrina – UEL, Centro de Ciências Exatas, Londrina, 2010. 87 p.

BIANCONI, M. Lucia; CARUSO, Francisco. **Ciência e cultura**. v. 57, n. 4, São Paulo, out./dez. 2005.

BISCONSINI, Vilma Rinaldi; BASSI, Vânia. **A função do laboratório de ensino da matemática**. Assis chateaubriand, PR: CTESOP, 2010 (no prelo).

CARVALHO, Marcelo Alves. **Um estudo sobre a inserção de atividades em Educação não formal na disciplina metodologia e Prática do Ensino de Física da Universidade Estadual de Londrina**. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Londrina – UEL, Centro de Ciências Exatas, Londrina, 2009. 136p.

COLLEY, Helen; HODKINSON, Phil; MALCOLM, Janice. **Non-formal learning: mapping the conceptual terrain**. A Consultation Report, Leeds: University of Leeds Lifelong Learning Institute. Also available in the informal education archives.

LORENZATO, Sérgio (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006 (Coleção Formação de Professores).

OTTESBACH, Rosângela Cristina; PAVANELLO, Regina Maria. **Laboratório de ensino e aprendizagem da matemática: o sistema de numeração decimal e os algoritmos das operações fundamentais**. 2007/2008. Disponível em: Acesso em: 20 maio 2011.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares da educação básica: matemática**. Curitiba: SEED, 2008.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Programa de Pós-Graduação  
em Matemática  
das Universidades Públicas  
do Brasil

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:

