



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**Projeto elaborado pelos bolsistas do PIBID – Subprojeto Matemática a serem desenvolvidos no Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro**

Jocilene Soares, Leriana Afonso, Maria Eduarda Santos, Misael Forma

Supervisor: Prof. Paulo Rubens Severo

Coordenador: Prof. André Alvarenga

**Caçapava do Sul-RS**

**2017**

## **1 – Projeto: Software GEOGEBRA no Ensino da Matemática**

**Objetivo Geral:** Promover espaços de discussão, planejamento, implementação de aulas dinâmicas com uso do software Geogebra.

**Objetivos específicos:** Abordar conceitos de Geometria a partir de aulas expositivas e dialogadas, trabalhando com atividades propostas nos livros didáticos com adaptações para utilização de softwares.

### **Justificativa:**

De acordo com a BNCC (BRASIL, 2016), deve ser enfatizado o uso de material de desenho, como régua e compasso, bem como o uso de softwares nas construções geométricas que envolvem as ideias de lugar geométrico e o estudo de pontos e segmentos notáveis de triângulos, entre outros, aplicando essas noções à construção de figuras geométricas planas. Por exemplo, pode-se observar, por meio do software de Matemática Dinâmica Geogebra, qual é posição relativa de um determinado ponto em relação a uma equação da circunferência, ou seja, se este ponto é interno ou externo à curva ou, ainda, pertencente à curva.

### **Metodologia:**

A partir da adaptação dos exercícios propostos em livros didáticos de ensino médio, elaborar aulas sobre conceitos de Geometria. Aplicar estas aulas com os estudantes com o uso do laboratório de informática com o software instalado. Depois fazer uma análise do quanto o software colaborou com a aprendizagem dos estudantes e se seria uma metodologia útil no dia a dia dos docentes para o planejamento de suas aulas.

### **Cronograma:**

2 aulas – destinada à apresentação do aplicativo Geogebra aos estudantes. Explicar funções e alguns exemplos de atividades que podem ser feitas no aplicativo.

2 aulas – Aplicação do plano de aula, com as questões adaptadas para uso no aplicativo.

1 aula – Analisar junto com os alunos vantagens e desvantagens do uso do aplicativo Geogebra no ensino dos conceitos de Matemática.

- Datas serão ajustadas, conforme horários disponíveis, com o professor responsável pela turma. O projeto poderá ocupar aulas extras, dependendo do desenvolvimento e entendimento dos alunos.

### **Referências:**

BRASIL, Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB). **Orientações curriculares para o Ensino Médio**, Brasília, vol. 2, 2006. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf). Acesso em 20 de setembro de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em 20 de Setembro de 2016.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contextos e Aplicações*. 2. Ed. – São Paulo: Ática, 2013.

LEONARDO, Fabio Martins de. *Matemática (Ensino Médio) I*. – 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

PAIVA, Manoel. *Matemática (Ensino Médio)*. – 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

## 2 – Projeto: Monitorias em aulas de Matemática

**Objetivo geral:** Implantar a monitoria entre estudantes e melhorar a qualidade da aprendizagem.

### **Objetivos específicos**

- Colaborar com a elevação do nível do ensino e a redução da evasão e do insucesso escolar.
- Aprofundar a compreensão dos conteúdos e desenvolver competências de relacionamento pessoal e comunicação.

### **Justificativa:**

A monitoria possibilita ao bolsista o desenvolvimento e autonomia do monitor, assim como o comprometimento, responsabilidades, ampliação do vínculo entre aluno/professor e serve como um aprimoramento profissional na área escolhida.

Esta atividade também é de grande valia para os alunos da turma que receberá o monitor, que em conjunto com o professor responsável, desenvolverá atividades e atenderá às dúvidas e dificuldades que possam vir a surgir durante a aula.

A monitoria precisa ser vista como uma atividade colaborativa, em que todos aprendem juntos.

### **Metodologia/ Cronograma:**

A elaboração do planejamento das atividades de monitoria será feita com a supervisão do professor responsável. Cada bolsista terá uma turma de Ensino Médio, ficando encarregado com a monitoria da mesma que será realizada em uma aula semanal.

### **Referências:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos e Aplicações. 2. Ed. – São Paulo: Ática, 2013.

PAIVA, Manoel. Matemática (Ensino Médio). – 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

### **3 – Projeto: Gincana Solidária**

Tema Norteador: A solidariedade é contagiosa. Contagie e se deixe contagiar.

#### **Objetivo:**

Promover ações que desenvolvam o espírito da solidariedade e o raciocínio lógico matemático, artístico e cultural;

#### **Justificativa:**

Considerando a necessidade e a importância de incentivar o espírito de solidariedade e o trabalho em equipe, bem como a promoção de atividades que valorizem ações que integram a comunidade escolar com instituições beneficentes do município, a gincana unirá o empenho dos alunos em se destacarem em atividades da área da Matemática e a contribuição de produtos alimentícios e de higiene pessoal para essas instituições.

#### **Período de Realização:**

O período de realização será de 23 de setembro à 28 de outubro de 2017, durante os sábados letivos da escola com o apoio dos professores Paulo Rubens Severo e Hamilcar Silva Freitas.

**Colaboradores:** R.H. Estágios  
Supermercado Engenho

#### **Desenvolvimento:**

**Avaliação:** O projeto será considerado satisfatório se os alunos, professores e funcionários demonstrarem participação com entusiasmo e interesse nas atividades propostas, tanto didáticas como solidárias.