

ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERVISÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS  
NÚCLEO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DE PRESIDENTE DUTRA - NTE

**O CAMPEÃO PRESIDUTRENSE DE MATEMÁTICA**

Presidente Dutra/MA  
2011

NÚCLEO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DE PRESIDENTE DUTRA - NTE

**“O CAMPEÃO PRESIDUTRENSE DE MATEMÁTICA”**

Atividade desenvolvida e organizada pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Presidente Dutra, com finalidade de auxiliar o ensino da matemática nas Escolas da rede Estadual de Ensino, por meio de recursos da Tecnologia.

Orientadores: Nelma Maria Coelho Cavalcante  
Joacy Costa Silva  
Lacordério Tavares Fernandes  
Francisco Hernamilson de Jesus  
Roberto Rivelino Pereira Silva

Presidente Dutra/MA  
2011

**SUMÁRIO**

<b>01. Identificação.....</b>	<b>04</b>
<b>02. Problemática.....</b>	<b>04</b>
<b>03. Tema.....</b>	<b>04</b>
<b>04. Justificativa.....</b>	<b>04</b>
<b>05. Objetivo.....</b>	<b>05</b>
<b>06. Conteúdos.....</b>	<b>06</b>
<b>07. Disciplinas envolvidas.....</b>	<b>06</b>
<b>08. Metodologia / Procedimentos.....</b>	<b>06</b>
<b>09. Cronograma.....</b>	<b>06</b>
<b>10. Orçamento.....</b>	<b>06</b>
<b>11. Recursos a serem utilizados.....</b>	<b>07</b>
<b>12. Resultados esperados.....</b>	<b>07</b>
<b>13. Socialização do Projeto realizado.....</b>	<b>07</b>
<b>14. Avaliação.....</b>	<b>07</b>
<b>15. Premiação.....</b>	<b>08</b>
<b>16. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>08</b>
<b><u>ANEXO</u>.....</b>	<b>09</b>

### 01. Identificação

Núcleo de Tecnologia Educacional de Presidente Dutra - NTE

Série: Ensino Fundamental

Número de alunos: Todos das Escolas da Sede

Professores envolvidos: Professores de Matemática das Escolas públicas Estaduais de Presidente Dutra.

### 02. Problemática

Os softwares têm poder de “sedução” para ensino/aprendizagem da Matemática?

### 03. Tema

**“O Campeão Presidutrense de Matemática”**

### 04. Justificativa

O Tux Math é um jogo educativo especialmente para crianças, pré-adolescentes e adolescentes, que vai contribuir muito para o ensino da matemática de uma forma criativa e divertida.

O jogo é uma espécie de invasores, onde os meteoros são acompanhados por operações matemáticas, e para vencer, é necessário destruí-los, mas para isto terá que resolver os problemas.

O personagem principal do jogo é o famoso Pingüim Tux, que vai destruir todos os

meteoros com sua arma de raios laser, ativada pelas soluções matemáticas.

A Matemática é uma das disciplinas que promove a exclusão de muitos alunos do sistema educacional, a sua forma linear e conteudista, caracterizada nos planos de estudo de grande parte das escolas, impede que os alunos percebam a necessidade da compreensão da linguagem que lhe é própria, para o entendimento do mundo real em que estão inseridos.

É preciso que mudemos a forma de ensinar matemática, pois, os modelos utilizados no passado e que hoje ainda são utilizados, já não funcionam mais, pois a sociedade mudou e as tecnologias estão inseridas por toda parte, no nosso dia a dia, no nosso cotidiano.

Ao passar de uma sociedade rural, onde ‘poucos precisavam conhecer matemática’, para uma sociedade industrial onde mais gente ‘precisava aprender matemática’ e em razão da necessidade de técnicos especializados, daí para uma sociedade de informação onde a maioria das pessoas ‘precisa saber matemática’ e, agora, caminhando para uma sociedade do conhecimento que exige de todos ‘saber muita matemática’, é natural que o homem se tenha interessado em promover mudanças na forma como se ensina e como se aprende matemática.

Hoje, o novo modelo educacional vigente solicita que, entre outras coisas, o professor facilite o processo ensino-aprendizagem e interaja com o aluno na produção crítica do conhecimento (D'Ambrósio, 1996 in BASTOS, 2002)

Segundo ALVES (2006), Em primeiro lugar, é preciso reconhecer que os caminhos para o conhecimento são múltiplos, mas segue uma trilha básica semelhante: partem do concreto, do sensível, do analógico, na direção do conceitual, do abstrato.

A utilização de um software adequado para um determinado tema pode favorecer a individualização do aprendizado e certamente também desenvolve a autonomia do educando que pode ir além até mesmo a outras áreas do conhecimento, o que é fundamental para aprendizagem.

## 05. Objetivo (s)

- Oferecer atividades para o aluno pensar de forma rápida, desenvolvendo a lógica matemática exercitando a velocidade de raciocínio
- Praticar as habilidades cerebrais usando problemas lógicos com operações matemáticas.
- Apresentar cálculos básicos com diversos números e operações envolvendo adição, subtração, divisão, multiplicação.

#### 06. Conteúdos

→ Operações fundamentais (adição, subtração, divisão, multiplicação.)

#### 07. Disciplinas envolvidas

→ Matemática

#### 08. Metodologia / Procedimentos

- Treinar alunos do ensino fundamental maior, das diversas escolas públicas de Estaduais de Presidente Dutra no programa TUX MATH;
- Selecionamos os 02 (dois) melhores de cada escola para a fase final;
- A final será realizada na Praça São Sebastião, com os melhores de cada escola.
- Faremos divulgação do evento em carro de som;
- E faremos a premiação dos melhores.

#### 09. Cronograma

<b>Etapas do projeto (2011)</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>
Elaboração do Projeto	<b>X</b>	
Apresentação do projeto e discussão no NTE	<b>X</b>	
Desenvolvimento das atividades		<b>X</b>
Culminância		<b>X</b>

## 10. Orçamento

Descrição	Valor em R\$
Divulgação	150,00
Premiação	350,00
Medalhas	21,00
Total	521,00

## 11. Recursos a serem utilizados

- Computadores;
- Câmera
- Data show
- Tux Math



## 12 Resultados esperados

Esperamos que a apatia dos alunos mesmo que de pouco a pouco venha sendo substituída por motivação, e que as atividades proposta em sala de aula com uso dos recursos

tecnológicos em especial o computador, despertem nos alunos aptidão para resolução de questões, e conseqüentemente êxito no ensino da matemática.

Levar o educador e educandos a terem conhecimentos sobre os softwares e suas potencialidades para o ensino da matemática e até mesmo em outras áreas das ciências, o que certamente leva os envolvidos muito além das aulas rotineiras.

### **13. Socialização do Projeto realizado**

Na Praça São Sebastião em Presidente Dutra com utilização de computadores e data show dia 09/12/2011 (sexta feira).

### **14. Avaliação**

Serão avaliados por meio do próprio software e conferidos pelos formadores do NTE, obedecendo a critérios como:

- Exatidão das respostas;
- Habilidades e competências relativas ao tema em questão;
- Velocidade de raciocínio e tempo de respostas;
- Números de acertos e pelos pontos aferidos;
- Habilidade com os recursos tecnológicos.

### **15. Premiação**

- 1º lugar: Medalha e R\$ 200,00 (duzentos reais);
- 2º lugar: Medalha e R\$ 100,00 (cem reais)
- 3º lugar: Medalha e R\$ 50,00 (cinquenta reais)

### **16. Referências Bibliográficas**

ALVES, Mirella. MELO Milena. XIMENES, Julie. GOMES, Alex Sandro SOFTWARE LIVRE E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: POSSIBILIDADE E LIMITAÇÕES. 2006

## **ANEXO**

### **MANUAL DO TUXMATH**

Possui várias opções de jogo, basta clicar na desejada para começar a jogar: Math Command Training Academy:

Nesta você escolhe que tipo de operação deseja realizar (adição, subtração, multiplicação ou divisão), clique na escolhida e o jogo inicia automaticamente.

Conforme as operações vão aparecendo, deve-se digitar o resultado e clicar “enter” para destruir os cometas.

Play Arcade Game: Escolhe o personagem e cada um representa um nível de operação e

devem-se resolver as operações para não derreter a casa do Tux.

Play Custom Game: Semelhante ao anterior, mas não é possível escolher o nível de operação.

Help: O Tux vai ajudando a resolver as operações.

More Options: Aqui é demonstrado como se devem jogar características do projeto, entre outras informações.

Quit: Clique aqui para sair do jogo. A home page do projeto fica em

<http://www.geekcomix.com/dm/tuxmath>