

(F)InPlanC- Software para auxílio de aprendizado das funções de 1° e 2° grau da matemática

Erick Leal França, Pedro Henrique Rogrigues Primo, Thiago Pereira Clementino, Rafaela Batista; Rafael Da Silva Muniz(Orientador)

IFSP - Campus Campinas;

Objetivo

Desenvolvimento de software para auxiliar o aprendizado das funções de 1° e 2° grau da matemática, demonstrando o vértice e as raízes graficamente com os pontos no plano cartesiano.

Introdução

Devido as dificuldades no aprendizado das funções de 1° e 2° grau da matemática este trabalho tem a proposta de apresentar um software capaz de exibir graficamente os vértices e as raízes no plano cartesiano.

Estudos apresentam a dificuldade que os alunos do fundamental e ensino médio têm na compreensão do comportamento gráfico das funções de 2° grau em decorrência da didática da maioria dos professores.

Para o aprendizado, essa ferramenta torna-se útil pois facilita a visualização das funções, exibindo-as graficamente no plano cartesiano.

Materiais e Métodos

Utilizamos PowerPoint para a confecção do fluxograma, a linguagem de programação portugal para o desenvolvimento do prototipo e Ascgen2 para transformar imagens em caracteres.

Com o funcionamento do prototipo em portugal iniciamos o desenvolvimento do software na linguagem C, utilizando a IDE chamada CodeBlocks.

Resultados preliminares

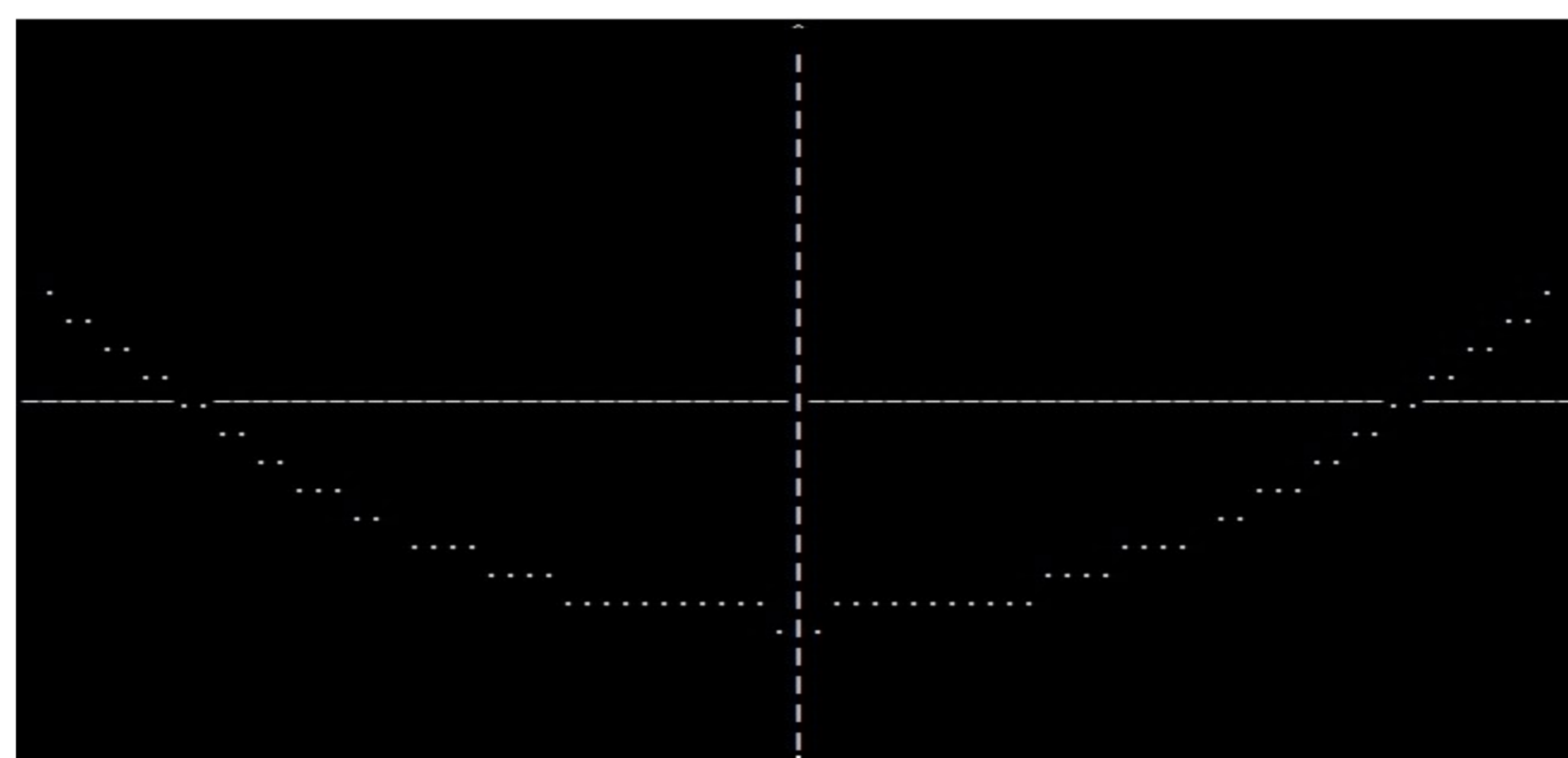


Figura 1: Gráfico de uma função de 2° grau que resulta em uma parábola de concavidade para cima.

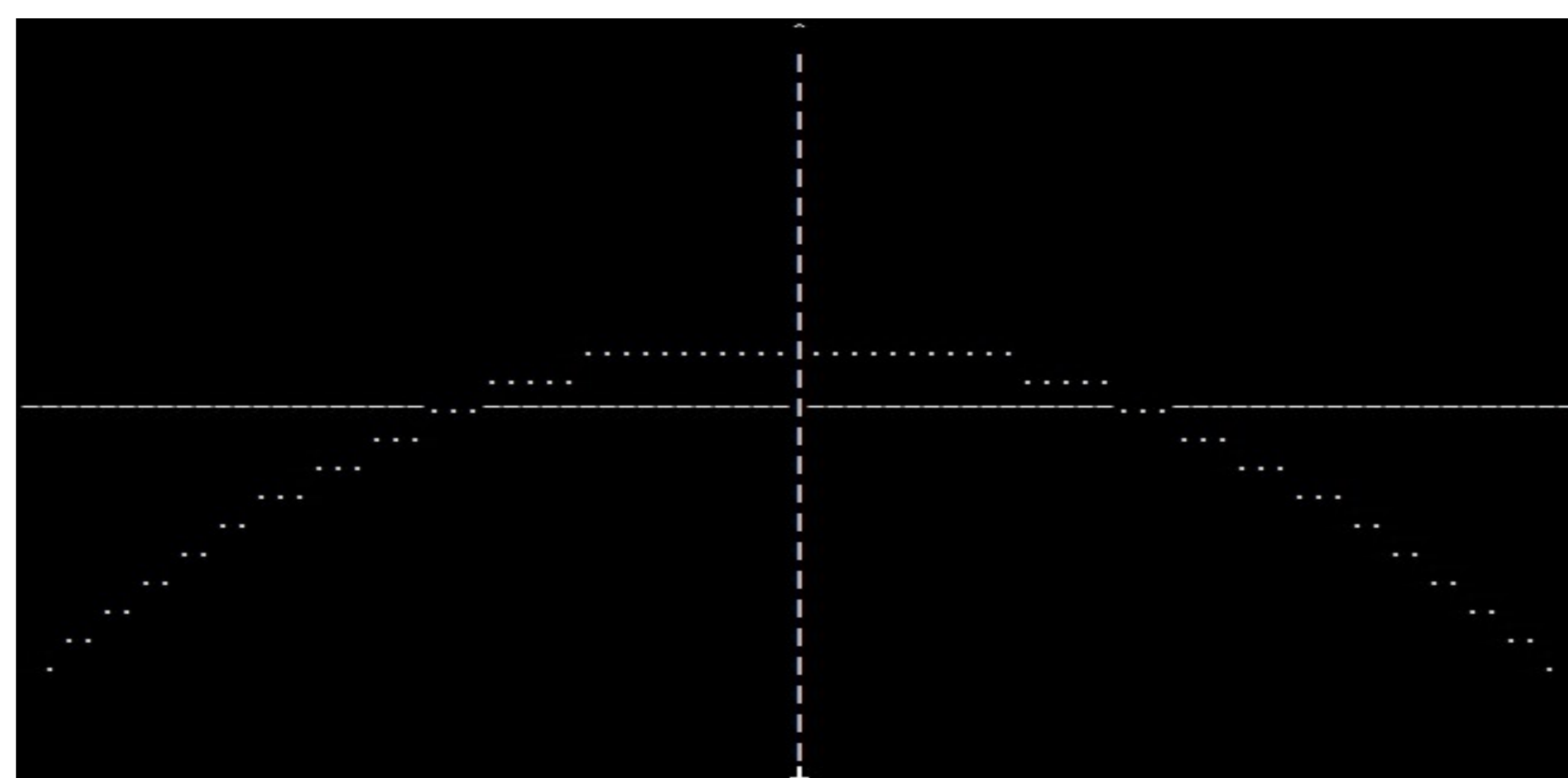


Figura 2: Gráfico de uma função de 2° grau que resulta em uma parábola de concavidade para baixo.

Conclusão

Através do prototipo conseguimos visualizar informações precisas de calculos que muitas vezes exigem tempo. Além disso, podemos ver graficamente a parábola ou reta das funções.

Referências

- [1]BACKES, ANDRÉ; 2013. Linguagem C complete e descomplicada. Editora Elvieser, 1° edição.
- [2]FORBELLONE,L.V,ADRÉ;EBERSPACHE R, F, HENRI. Lógica de programação. A estrutura de algoritmos e estruturas de dados 2006. Editora PEARSON, 3° edição. São Paulo-SP.
- [3]<http://www.apoioinformatica.inf.br/produtos/visualg/linguagem>
- [4] <http://ascgendotnet.jmssoftware.co.uk/>
- [5] SOFIA, HELENA; 2014. Dificuldades na Resolução de equações de 2.º grau dos alunos do 8.º ano.
- [6] BERGMAN, RACHEL.F; 2004. Trabalhando com funções em mais de Um contexto a e discutindo a articulação com outros campos.

