

O USO DO SOFTWARE WINPLOT NAS FUNÇÕES AFIM

Paulo C. M. Teixeira^{1*}

1. Professor do curso de Matemática da UFT – campus Palmas. clebermt@uft.edu.br

Palavras Chave: *Softwares educacionais., Função afim., Metodologia de matemática..*

Introdução

Existem divulgações de vários estudos que apontam grandes erros na forma em que a matemática tem sido aplicada ao longo do tempo, com exercícios repetitivos, e de difícil visualização e entendimento ficando o aluno sempre sentado de forma passiva ouvindo as explicações do professor, ao mesmo tempo em que sugere mudanças na prática docente. Haja vista que boa parte dos professores trabalha metodologicamente a aula expositiva e, em grande parte numa perspectiva tradicional, baseando-se apenas na teoria sem relacioná-la com a prática. Por meio do software Winplot que oferece diversas funcionalidades. De forma simples e adequada. É possível romper com este modelo de ensino e oferecer aos discentes aulas diferenciadas, despertando seu interesse e motivação para o assunto abordado, e a desenvolver habilidades e competências na visão de propriedades de funções afim e compará-las com a prática cotidiana. O objetivo principal deste projeto pedagógico, além de promover a interação social é o uso efetivo do software “Winplot” que carrega uma grande bagagem de conhecimento que pode estar sendo explorada por alunos e professores da área da matemática, numa turma do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Olavo Bilac, em Itaguatins/TO. Fora necessário através da secretaria pedagógica da escola, a inclusão de algumas oficinas nas aulas com o conteúdo que trata sobre o software Winplot. A oficina foi realizada em diferentes etapas, conforme Figura 1.. Para concluir foi aplicado um questionário com a finalidade de tratamento da informação, buscando verificar a opinião dos discentes com relação ao procedimento.

Figura 1. Winplot na sala de aula no dia-a-dia com os alunos.



Resultados e Discussão

A pesquisa foi sendo desenvolvida paralelamente com a oficina. Com o uso desse programa pode-se perceber a facilidade com que ele proporciona o desenvolvimento do raciocínio na absorção dos conhecimentos referente ao gráfico da Função Afim; perceber que modificações na equação são responsáveis por modificações no gráfico da Função Afim. Utilizar problemas reais relacionados ao dia a dia dos alunos com o Winplot, aproximando-os da notação utilizada pelo software. Após o tratamento das informações, baseadas nos dados coletados, sendo organizados em gráficos, conforme Figura 2 e 3.

Figura 1. Gráfico $f(x) = ax$, com $a > 0$ e $a = 0$.

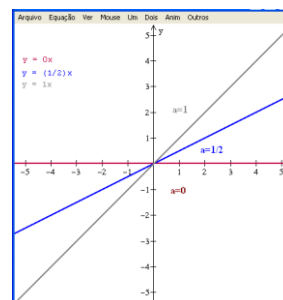
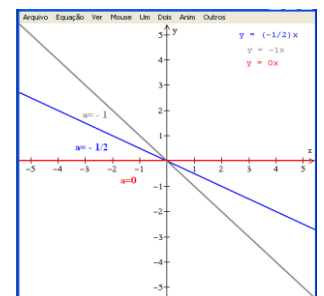


Figura 1. Gráfico $f(x) = ax$, com $a < 0$ e $a = 0$.



Observamos no total de 15 alunos que responderam ao questionário, 78 por cento afirmaram que gostam de estudar matemática, 70 por cento acharam importante estudar Função afim e todos afirmaram não conhecer Wimplot. No tocante ao uso das ferramentas pedagógicas, 95 por cento dos discentes concluíram que utilizados são importante no ensino de função afim, 80 por cento afirmaram que esse método busca relacionar a teoria à pratica e 98 por cento gostaria de ter mais aulas usando recursos diferenciados.

Conclusões

Foi necessário um estudo sobre a aplicabilidade do software Winplot, revendo conceitos já estudados para que pudesse chegar ao final deste artigo, o que contribuiu para um melhor entendimento sobre a importância da informática nas aulas de matemática. Para que haja uma transformação tecnológica no âmbito do ensino e aprendizagem da matemática é necessário construir dentro do planejamento um espaço para aplicação dos conhecimentos de softwares matemática, nesse caso o Winplot, tornando as aulas de matemática, mais significativas, respaldadas por conteúdos compreensíveis e construídas pelo próprio aluno.