

O USO DO WINPLOT COMO FERRAMENTA PARA ANÁLISE DA FUNÇÕES DO 1º E 2º GRAU

Congresso Online Nacional de Matemática, 2ª edição, de 05/07/2021 a 07/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-49-4

VIEIRA; AIRTON PERPÉTUO GOMES¹

RESUMO

O presente trabalho visa a utilização do winplot, um software matemático utilizado para a construção de gráficos. O mesmo foi aplicado a análise gráfica das funções de 1º e 2º grau no 1º ano do ensino médio, com o intuito de flexibilizar o processo de ensino e aprendizagem pelos alunos, visto que, o uso das mídias digitais tornou – se uma poderosa ferramenta no âmbito educacional, além de favorecer a mediação do conhecimento. O estudo realizado vem para subsidiar a relação professor x aluno e a aplicação dos conceitos matemáticos no cotidiano através de um software (mídia digital), que pode ser feito download no próprio smartphone e não necessita de consumo de dados moveis. Desse modo a problemática encontrada muitas vezes dentro do ambiente escolar, por não ter um espaço adequado para a realização da atividade, como por exemplo um laboratório de informática, acesso à internet e etc., se esvai e a mesma é desenvolvida e aplicada dentro da sala de aula. Partindo desse pressuposto, o professor também deve estar apto a utilização das novas mídias digitais, pois também é um sujeito em constante aprendizado, além do que o enfoque dado a esse tema nos últimos anos, faz com que o professor reflita sobre sua prática em sala de aula e reconstrua sua metodologia, pois o uso das TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação) compreende uma alternativa e diversifica sua aula. Para isso é necessário que não só o professor, mas todos os envolvidos no processos educacionais, rompam o paradigma da educação tradicional e interajam com o mundo da informação. Dentro das possibilidades que os conceitos abordados trazem, foi possível flexibilizar e realizar um estudo sobre a identificação da função (observando apenas o gráfico exposto), a taxa de variação (crescente ou decrescente), a (s) raiz (es), o ponto de máximo e mínimo e outros atributos que surgem devido a problematização do tema em diversas situações cotidianas. Quando mesclamos a didática da resolução de problemas as TIC's, criamos meios de expansão do pensamento matemático, ressignificação da Matemática e a possibilidade de novos modelos de resolução de um mesmo problema. Sendo assim, apresentamos no referido trabalho um rol de atividades a serem aplicadas e desenvolvidas com o uso do Winplot e que visam a interação do aluno e professor durante a aula. Contudo, o feedback educacional acontece em vias de mão dupla e o professor deve atentar-se ao fato de que, ele é um mediador do conhecimento e que o aluno traz consigo, práticas e aprendizados adquiridos além da escola (chamado de conhecimento de mundo) e que por muitas vezes são eles que nos ensinam, principalmente em relação ao uso de mídias digitais. Portanto é de suma importância que o professor esteja apto a mudanças e busque sempre sua formação continuada, uma vez que está, em sua maioria, também acontece de forma digital e cabe ele se adequar aos novos conceitos e ferramentas, que fomentam a educação de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: TIC'S, Funções, Winplot

¹ Pós graduando em Docência Para a Educação Básica pela UNESP/Bauru, prof.airtonvieira@gmail.com