

## **A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE GEOGEBRA PARA O ENSINO DE FUNÇÕES NO 1º E 2º GRAU NAS TURMAS DO PREVEST/UVA**

<sup>1</sup> Francisco Júnior Pereira, <sup>2</sup> Patrícia Vasconcelos Frota

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Engenharia Civil ([juniorpereira.pessoal@gmail.com](mailto:juniorpereira.pessoal@gmail.com)),

<sup>2</sup> Professora do Curso de Geografia UVA Sobral-CE ([patricia\\_frota@uvanet.br](mailto:patricia_frota@uvanet.br))

O cursinho PREVEST é um programa de extensão da pró-reitoria de extensão e cultura da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) voltado à preparação para os exames da UVA e do Enem. É uma iniciativa de extensão que visa oferecer ensino gratuito a estudantes de vulnerabilidade econômica, tanto aqueles que estão cursando o terceiro ano do ensino médio quanto egressos da rede pública. As aulas do cursinho englobam todas as áreas do conhecimento, contribuindo com as disciplinas da grade escolar do ensino médio, como a área das exatas. O presente estudo configura-se como um relato de experiência, com enfoque nas práticas e observações do facilitador de matemática durante o desenvolvimento das aulas sobre função. Nas aulas ministradas para os 52 alunos, 25 na primeira turma e 27 na segunda turma, nos meses de Agosto e Setembro do ano corrente, foi percebido uma dificuldade nos problemas de funções de primeiro e segundo grau, sem como se comportavam e sua visualização das equações em um plano cartesiano. Dado tal problema e como forma de ajudá-los a entender as equações lhes foi apresentado o Geogebra, um software de matemática dinâmica para todos os níveis de ensino que reúne geometria, álgebra, planilhas, gráficos, estatística e cálculo em um único motor, tornando uma ferramenta ímpar no entendimento prático dessa problemática. Unindo os conhecimentos teóricos e práticos vindo das atividades feita em sala, foi apresentado em uma aula exclusiva como é feita o manuseio da ferramenta, mostrando na prática como introduzir as equações, ensinando da inserção do prompt inicial até a visualização final da equação, na criação de seu gráfico e como ele se comporta. Com a ferramenta é possível visualizar como cada parte da equação é importante na construção do gráfico e como cada variável dita sua direção, valores e curvas dentro do plano cartesiano. Ao final da apresentação do programa, foi feito um questionário para os alunos presentes com o objetivo de entender se já conheciam o software e se foi útil seu incremento para o estudo das funções, e dentre os 36 frequentes, 33,34% já conheciam a solução por meio de professores do ensino médio que usaram o software com o mesmo intuito. O parecer foi positivo para os 66,66% restantes dos alunos, demonstrando que a ferramenta pode ser útil para o entendimento de funções e que sua utilização para entender suas equações é válida para sanar dúvidas e gerar bons resultados em suas resoluções.

**Palavras-chave:** Geogebra; Matemática; PREVEST

**Agradecimentos:** Ao PBPU pela bolsa de Extensão, ao CPOP pela bolsa de incentivo aos Cursinhos Populares.

Reconhecida pela Portaria Nº 821/ MEC D.O.U. de 01/06/1994

Av. Padre Francisco Sadoc de Araújo, 850 - Campus Betânia

CEP: 62.040-370– Sobral – Ceará – [www.uva.ce.gov.br](http://www.uva.ce.gov.br)