

## UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA EM GEOMETRIA DIFERENCIAL DE CURVAS

Antonio Luan da Silva Pereira <sup>1</sup>, Rafael Jorge Pontes DiÓgenes <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho busca mostrar um pouco da utilidade do *Software* livre *GeoGebra* no estudo da matemática, mais especificamente, em geometria diferencial de curvas. Estudar geometria é mais conveniente, e talvez até mais prazeroso, quando se consegue avaliar geometricamente os resultados obtidos através dos cálculos, principalmente quando se está iniciando os estudos, pois além de mostrar o sentido dos cálculos, pode promover uma melhor compreensão do conteúdo que, outrora, poderia parecer abstrato aos olhos do leitor. Nessa área da matemática são utilizados conceitos como curvas e traços, vetores tangentes e normais, círculo e plano osculador, entre outros. Assim, podemos, por exemplo, plotar o traço de uma curva plana e um ponto sob ela e, em seguida, movimentar o ponto sob a curva, dando a ideia de que ele é uma partícula e o traço é a trajetória descrita pelo movimento da partícula em função do tempo. Vale ressaltar que o *GeoGebra* pode facilmente ser incorporado em outras disciplinas, como o cálculo, por exemplo, se tornando uma forma de enriquecer as aulas, podendo despertar, em maior quantidade, o interesse dos alunos e facilitar a mediação do processo de ensino-aprendizagem.

### Palavras-chave:

Matemática. Geometria. GeoGebra.

---

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, e-mail: luanssilvap@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Docente, e-mail: rafaeldiogenes@unilab.edu.br