

OFICINA PEDAGÓGICA: O ENSINO DE PRODUTO DE VETOR POR UM ESCALAR UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGEBRA

Jhenyfer Dantas Moura (Estudante do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB/DEDC-VII)

Michele Silva de Araújo (Estudante do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB/DEDC-VII)

Deiziane Coutinho de Miranda (Mestra em Matemática Aplicada – PROFMAT, Professora do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB/DEDC-VII)

Email:06jh19dts03si@gmail.com, michelearau830@gmail.com, dcoutinho@uneb.br

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo principal a elaboração de uma oficina pedagógica voltada para o conteúdo de Produto de vetor por um Escalar, na qual terá como ferramenta de apoio o software GeoGebra.

Tal oficina se originará a partir da análise sobre o Componente Curricular de Geometria Analítica I, ofertado pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *campus* VII, em Senhor do Bonfim- BA, e observar que há uma quantidade numerosa de pessoas reprovadas na mesma. No mais, nota-se que quando apresentadas apenas usufruindo de aulas tradicionais, na qual o professor utiliza apenas o quadro e o giz, implica na aprendizagem superficial ou até mesmo na não aprendizagem das operações de vetores.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

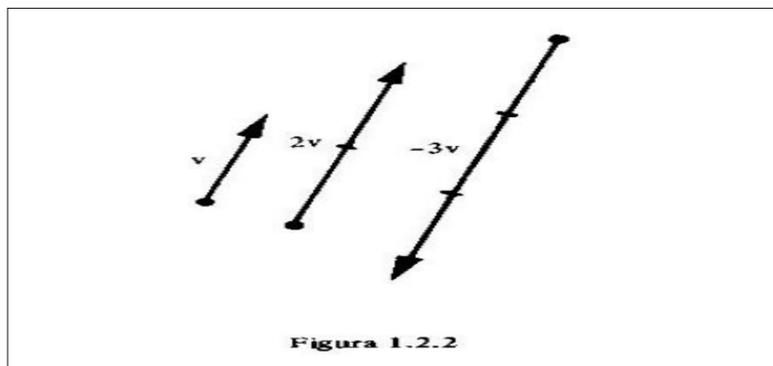
O público alvo da oficina será estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática, na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), do *campus* VII, localizada em Senhor do Bonfim – BA, que estão cursando o Componente Curricular de Geometria Analítica I ou que já cursaram o mesmo.

A oficina pedagógica acontecerá no formato on-line. Para a mesma acontecer, será utilizado o software GeoGebra, na qual servirá de apoio durante todo o tempo de oficina. No mais, pensou-se na utilização de slides para uma exposição visual do conteúdo.

A mesma será de cunho qualitativo, de caráter exploratório.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperamos, por meio dessa oficina pedagógica, mostrar um novo olhar sobre o conteúdo de multiplicação de vetor por um escalar, exibindo o mesmo, a partir de ferramentas potencialmente lúdicas, que podem auxiliar o ensino de componentes curriculares voltados para geometria analítica no Ensino Superior. Outrossim, esperamos, também, impulsionar outros autores a pesquisar sobre esse tema.



Fonte: WINTERLE, Paulo. STEINBRUCH, Alfredo. Álgebra Linear. 1995. p. 5

Componentes curriculares referentes à Geometria Analítica no curso de Licenciatura em Matemática, na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), do campus VII, localizada em Senhor do Bonfim- BA.

	Semestre	Carga horária
Analítica I	2022.2	60
Analítica II	2022.2	60

Estes componentes curriculares trazem, em uma parte do conteúdo programático, o ensino de vetores e suas operações, como por exemplo, adição vetorial, produto escalar, vetorial e misto, e, a multiplicação de um vetor por um escalar que será tema da nossa oficina pedagógica. Escolhemos essa temática por perceber (mediante altos números de reprovações no componente) que se trata de conteúdos que envolvem olhares para as operações algébricas e sua visualização geométrica, o que faz com que as operações com vetores geralmente não sejam completamente compreendidas pelos estudantes quando apresentadas apenas utilizando o ensino tradicional.

4. CONCLUSÃO

Será possível verificar por meio dos dados obtidos, a partir da oficina, se o uso de materiais didáticos, nesse caso, o software GeoGebra, é viável no processo de ensino-aprendizagem, especificamente como apoio nas aulas de Matemática, em especial no conteúdo de produto de vetor por um escalar, no qual está presente no Componente Curricular de Geometria Analítica I.

5. REFERÊNCIAS

- MOITA, FMGSC; ANDRADE, FCB de. O saber de mão em mão: a oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e a construção do conhecimento na escola pública. Reunião Anual da ANPED, v. 29, p. 16, 2006.
Disponível em: <<https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt06-1671.pdf>>
Acesso em: 02 de Setembro, 2022.
- NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades.** Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.
Disponível em: <https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/54648986/PESQUISA_QUALITATIVA_CARACTERISTICAS_USO-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1659828952&Signature=BLR5azLULIGRU6bNkL4O5a0lpFsTqqi2yG9-jxLOGn9KBdfk7kzzgt10pvB-xV-piSdN0khBX-PjE9xdYt7LWqW5leXA9Xysp4RH2Z-VIC2MDGtOQgQyKYqeVXBFekgrc8-wcFJ9wGTY6qv-MeE7pNhDiw8A1URdx9gbhk4fiDemYTHcme7S3Ad3l3W5WPvJWdbVcav5fB8cDO--PnREhWagdzpDpJ4haY6DYwdsvcS94Tbqi0vvyEFvvlvRP63KfJqj-slzDm3NR9DWulow4Ua7DwiEWvxeR4Wn-hvfGSyx8j5M0-w9z3vzz-bb4GDa9h1K5g9zb-GijRUeEeDGGug_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>
LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- WINTERLE, Paulo. STEINBRUCH, Alfredo. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Book, 1995.
- WINTERLE, Paulo. STEINBRUCH, Alfredo. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Book, 1987.