

# UM CURSO AVANÇADO DE CÔNICAS COM GEOGEBRA

Liliana Gabriela Gheorghe, Prof Adjunto, Dep. de Matemática, CCEN, UFPE.

16 de Dezembro de 2018

## **O objetivo.**

O propósito é incentivar o estudo da geometria sintética. Serão apresentadas uma série de técnicas clássicas e contudo pouco conhecidas, que usaremos no estudo das cônicas. Salientamos que não se trata de um curso de iniciação do uso de Geogebra; este será um precioso auxílio.

## **Publico alvo**

O curso destina-se principalmente aos estudantes de licenciatura em matemática, aos professores de ensino médio que buscam se especializar e ao público geral. É recomendável que os inscritos tenham alguma familiaridade com o Geogebra.

## **Descrição do curso**

O curso é dividido em duas partes: teórica e prática. Os assuntos teóricos são desenvolvidos na primeira parte do dia e na segunda parte os alunos vão realizar tarefas relacionados ao tema do dia.

Serão tratados os seguintes assuntos:

- 1) Propriedades óticas das cônicas e conseqüências.
- 2) Seções cônicas e esferas de Dandelin.
- 3) Teoremas de Pascal e Carnot e conseqüências.
- 4) Métodos inversivos e reciprocidade polar (1).
- 5) Métodos inversivos e reciprocidade polar (2).

## **Carga horária:**

30 horas aula.

## **Avaliação.**

### 1) Avaliação dos participantes.

Os participantes terão que comprovar um aproveitamento mínimo das aulas, através de realização de tarefas relacionadas com o assunto. Será apto para receber a certificação o estudante que realizar pelo menos uma tarefa e que terá frequentado 75% das aulas.

### 2) Avaliação do curso.

Os participantes deverão preencher um formulário de avaliação do curso.

## **Certificação.**

OS estudantes que satisfazem os requerimentos de frequência e aproveitamento, receberão um atestado de participação.

## **Periodo de realização**

7 de janeiro - 11 de janeiro 2019.

Horário: 8-13h

Local: Niate, CCEN-CTG, UFPE.

## **Bibliografía**

1) Geometry of Conics, Akopyan, A., Zaslavsky, A.A., Mathematical World, vol 26., 2007.

2) Geometry in Figures, Akopyan A. 2017.

3) The Universe of Conics. Glaeser, G., Stachel, H., Odenhal, B., Springer Spektrum, 2016.

4) Poncelet porism and beyond, Dragovich, V., Radnovich, M. Frontiers in Mathematic, Birkhauser.

5) Notas de Aula.