HIPÉRBOLE

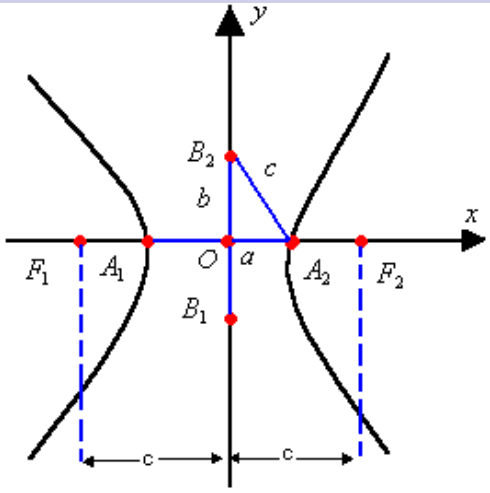
relação fundamental: $c^2=a^2+b^2$

equação reduzida: $\frac{(x-x_0)^2}{a^2} - \frac{(y-y_0)^2}{b^2} = 1$

assíntotas:
- $y-y_0= \frac{b}{a}(x-x_0)$
- $y-y_0= -\frac{b}{a}(x-x_0)$

elementos da hipérbole:

- vértices
  - extremidades dos eixos
    - A_1 e A_2
    - B_1 e B_2
- excentricidade
  - $\varepsilon>1$
  - $\frac{c}{a}$
- semi-eixos
  - real
    - a
    - metade do tamanho
    - eixo real (2a)
  - imaginário
    - b
    - metade do tamanho
    - eixo imaginário (2b)
- centro
  - repesentação
    - O
    - ponto
    - (x_0,y_0)
- focos
  - são eles
    - F_2
    - F_1
  - $d(F_2,O)$
  - $d(F_1,O)$
  - distância focal
  - $d(F_1,O)+d(F_2,O)$
  - 2c



Observações:
Eixo real é o eixo que contém os focos
No caso da hipérbole ao contrário, assumir b como a e a com b

Mariana Imbelloni
Monitoria de Geometria Analítica e Cálculo Vetorial
UFF - PURO