

# Projeto Mathematical Ramblings

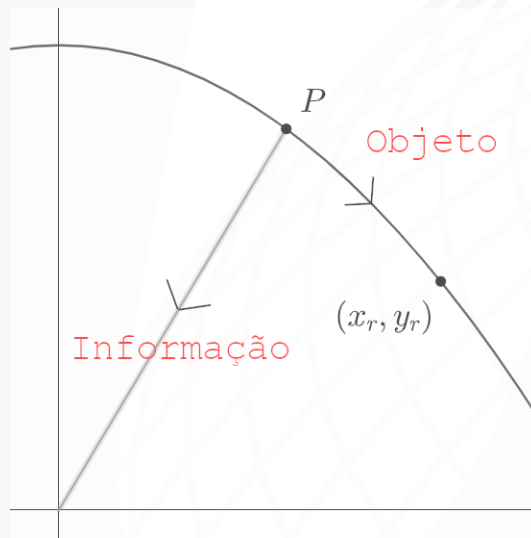
mathematicalramblings.blogspot.com

## Posição real dada latência na transmissão da informação.

Seja o plano cartesiano. Seja um observador localizado em  $(0,0)$ . Seja  $V$  a velocidade de transmissão das informações no plano. Seja  $P$  um ponto sobre o gráfico de  $f$ , uma função diferenciável em  $x$ , que se desloca a uma velocidade  $v(t)$  sobre o gráfico de  $f$ .  $t$  é o tempo.

Seja  $(x_r, y_r)$  a posição real de  $P$  quando este é observado em  $(x_P, y_P)$ .

$$\begin{cases} x_r = x_P + \int_0^t \frac{\sqrt{x_P^2 + y_P^2}}{V} v(t) dt \\ y_r = f(x_r) \end{cases}$$



---

Documento compilado em Saturday 22<sup>nd</sup> October, 2022, 14:56, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):  
"bit.ly/mathematicalramblings\_public".

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:



Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).