

Controlador Proporcional

Integral Derivativo

Igor Lima Rocha



Controle de Sistemas



P

Proporcional

Controle proporcional
ao erro entre o setpoint
e o valor atual do
processo

D

Derivativo

Taxa de variação do
erro, antecipando
tendências futuras

I

Integral

Acumula os erros
passados, eliminando erros
cumulativos ao longo do
tempo

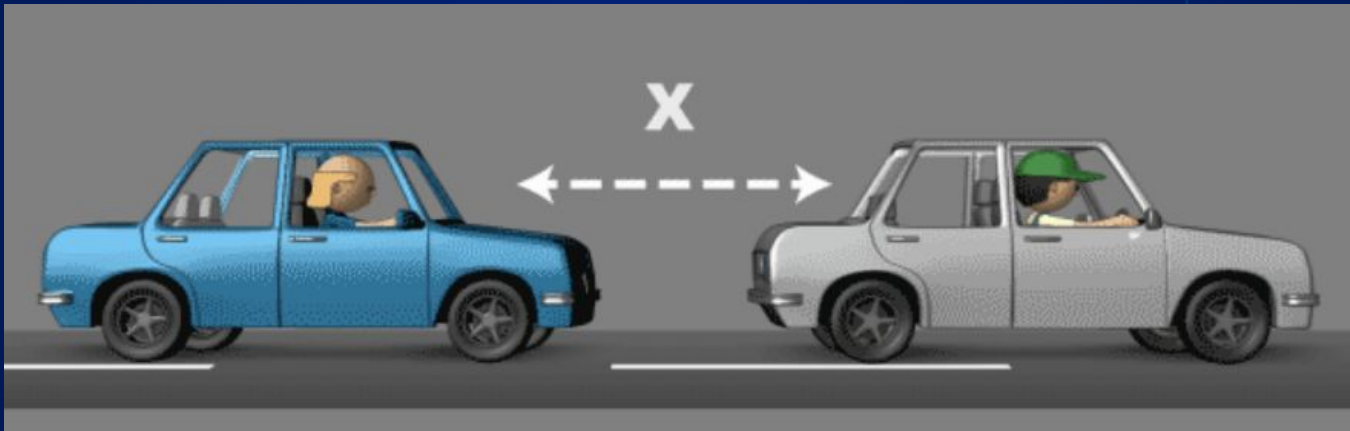
T



Aplicações

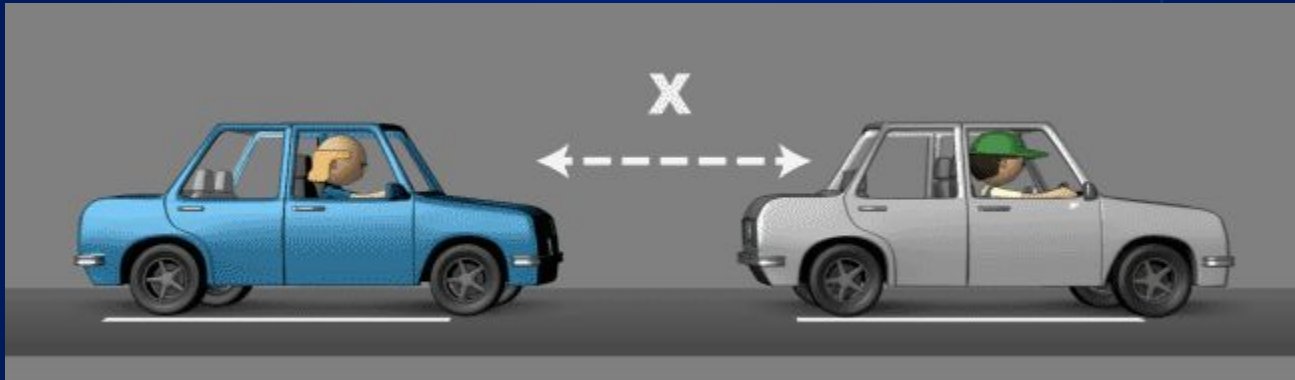
- Fornos industriais
- Motores elétricos
- Tanques
- Sistemas pneumáticos

Exemplo

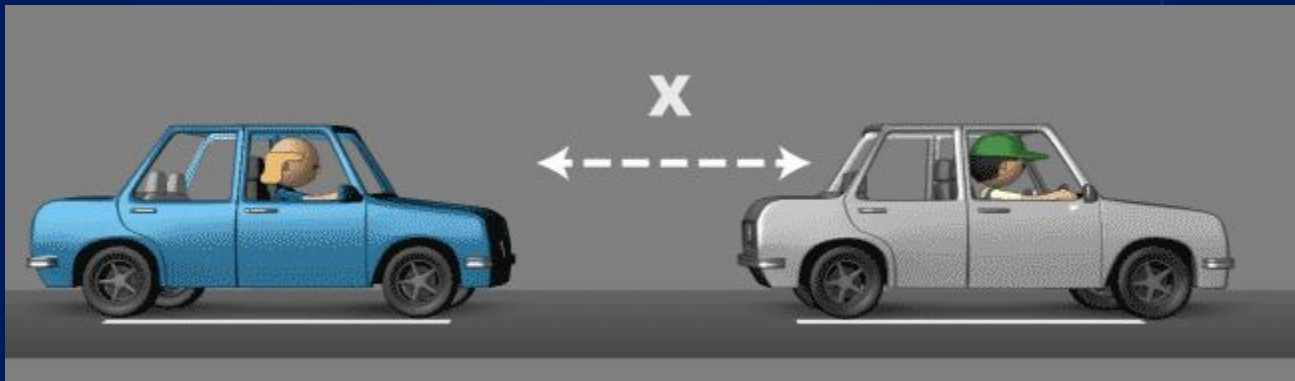




Ação Proporcional

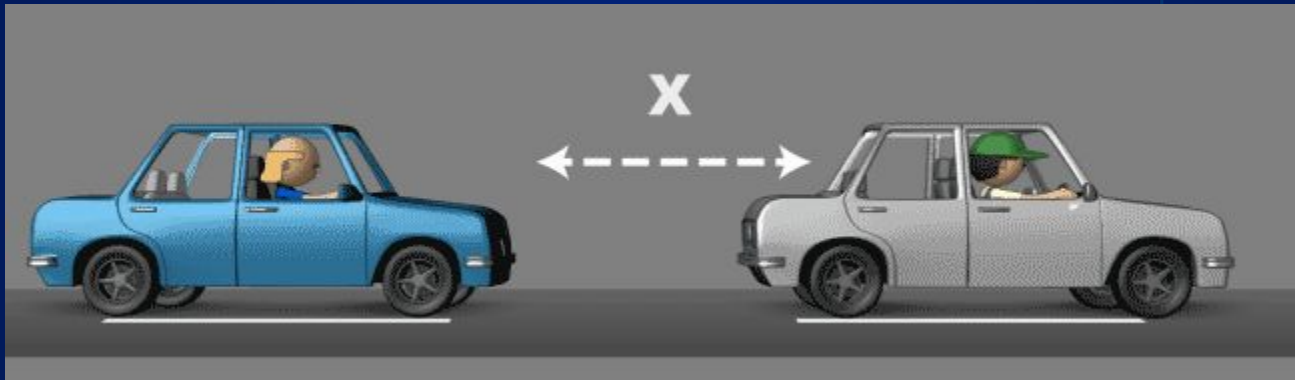


Ação Integral





Ação Derivativa





Equação Geral

$$u(t) = K_p * e(t) + K_i * \int e(t) dt + K_d * de(t)/dt$$



T

Obrigado!

Alguma dúvida?

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik.