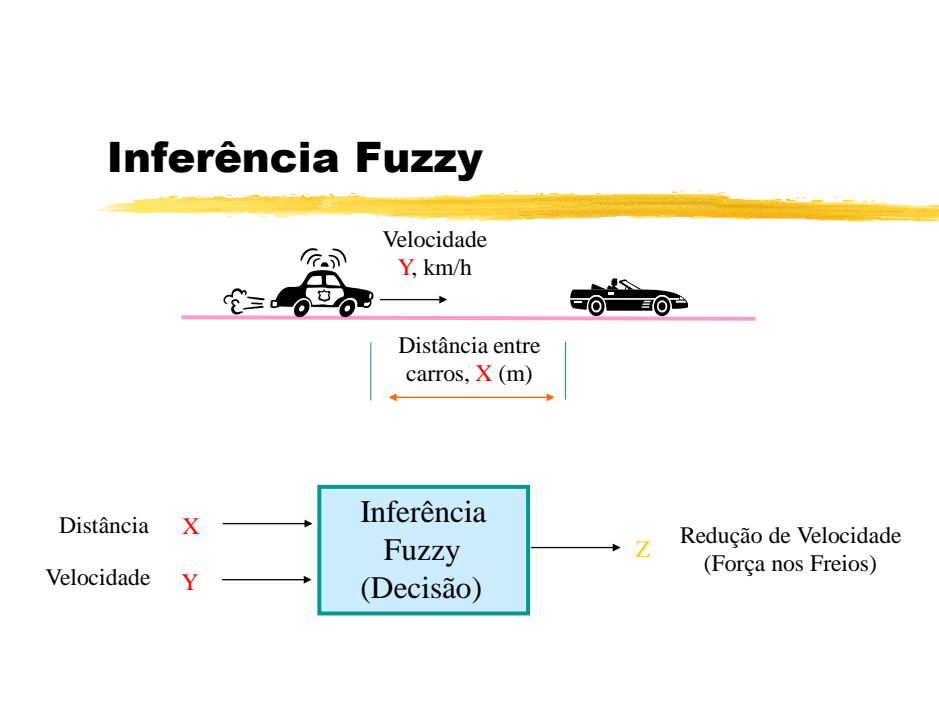


## 2ª Lista de Exercícios – Lógica Fuzzy

**Questão 1:** Considerando o sistema abaixo, empregue o método de inferência de Mamdani para obter saída do sistema nebuloso. Particione o universo de discurso de cada uma das variáveis linguísticas de entrada em 5 conjuntos fuzzy (termos primários).



*Exemplo de regras:*

Regra 1      Se a ***Distância*** entre dois carros é ***Pequena***  
e a ***Velocidade*** do carro é ***Alta***  
Então ***Freie Forte***

Regra 2            Se a ***Distância*** entre dois carros é ***Moderadamente Alta***  
e a ***Velocidade*** do carro é ***Alta***  
Então ***Freie Moderadamente Forte***

(assumindo-se que o carro da frente se move em velocidade constante

**Questão 2:** *Faça simulações do funcionamento do sistema usando inferências MAX-MIN e MAX-PROD e discuta os resultados encontrados.*