

# Tratamento de dados

Como podemos tratar os dados dos dispositivos.

16 de Maio de 2018

# Sumário

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## 1 Tratamentos

## 2 Filtros

## 3 Aprendizado de Máquina

# Sumário

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## 1 Tratamentos

## 2 Filtros

## 3 Aprendizado de Máquina

# Tratamentos de dados

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## Tipos de tratamento

- Filtros
- Aprendizado
- Validação

# Porque tratar os dados?

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## Big Data Vs:

- Volume
- Velocidade
- Variedade
- Variabilidade
- Veracidade
- Validade
- Vulnerabilidade
- Volatilidade
- Visualização
- Valor

# Sumário

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## 1 Tratamentos

## 2 Filtros

## 3 Aprendizado de Máquina

# Filtros

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## Tipos de filtros

- Analógicos
- Digitais
- Contextuais

# Filtros

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## Filtros comuns

- Passa-alta (High Pass Filter)
- Passa-baixa (Low Pass Filter)
- Passa-banda (Band Pass Filter)



# Fusão de sensores

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

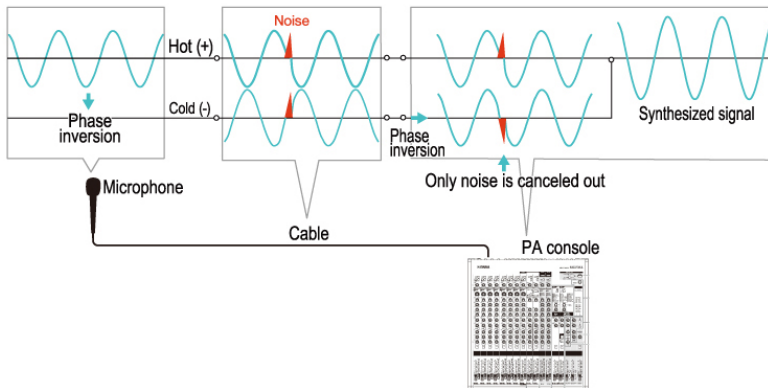
## Utilidades

- Remover ruídos
- Decisões mais inteligentes
- Inferir informações

# Fusão de sensores

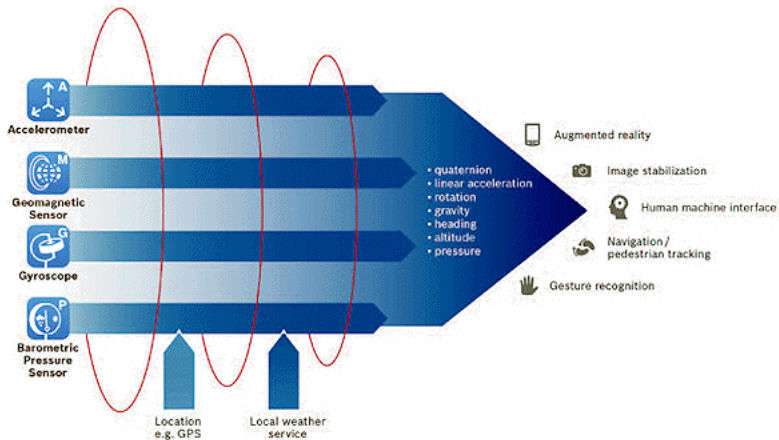
Tratamento  
de dados

## Duplicação de sinal



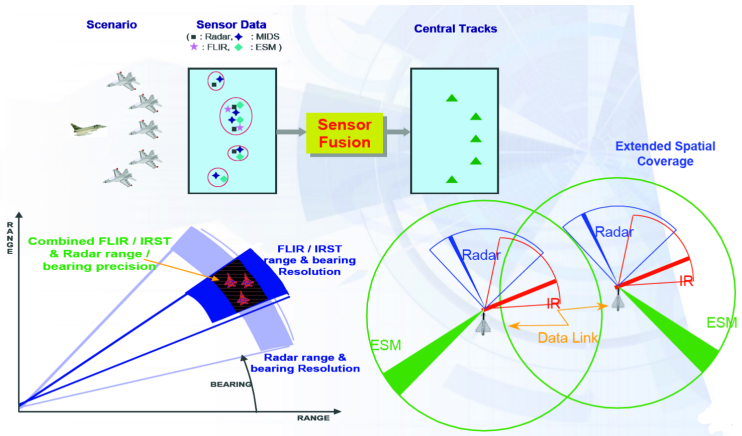
# Fusão de sensores

## Sensores magnéticos



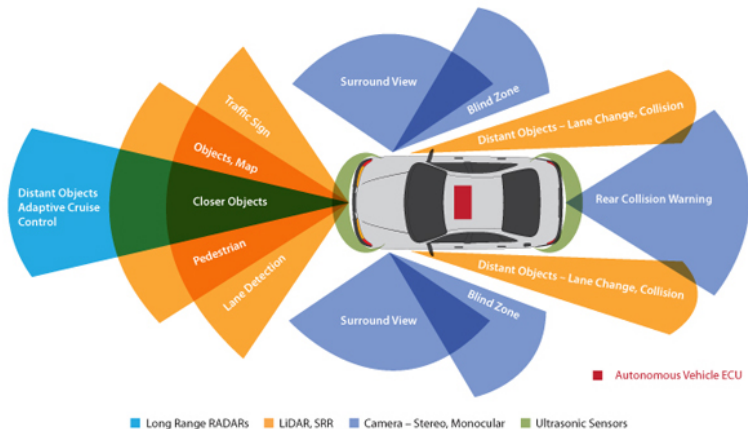
# Fusão de sensores

## Exemplo com radares



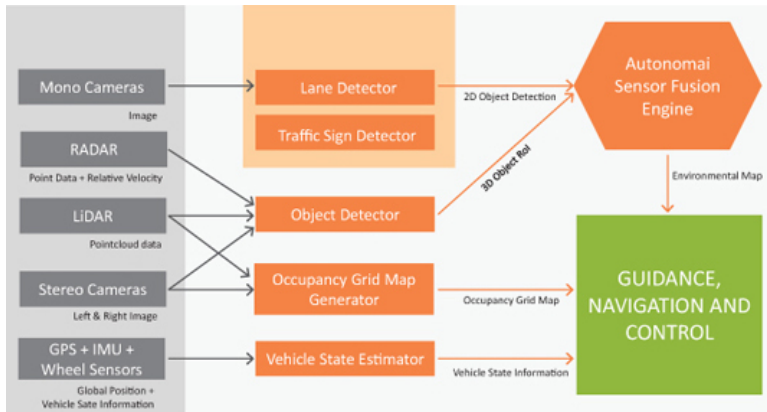
# Fusão de sensores

## Carro autônomo



# Fusão de sensores

## Carro autônomo



# Sumário

Tratamento  
de dados

Tratamentos  
Filtros

Aprendizado  
de Máquina

## 1 Tratamentos

## 2 Filtros

## 3 Aprendizado de Máquina

# Aprendizado de máquina

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina

Por que?!

- Muitos dados
- Segurança para informações e sistemas
- Aumentar poder computacional
- Consumo eficiente de recursos e energia
- Crescimento constante de algoritmos e teorias



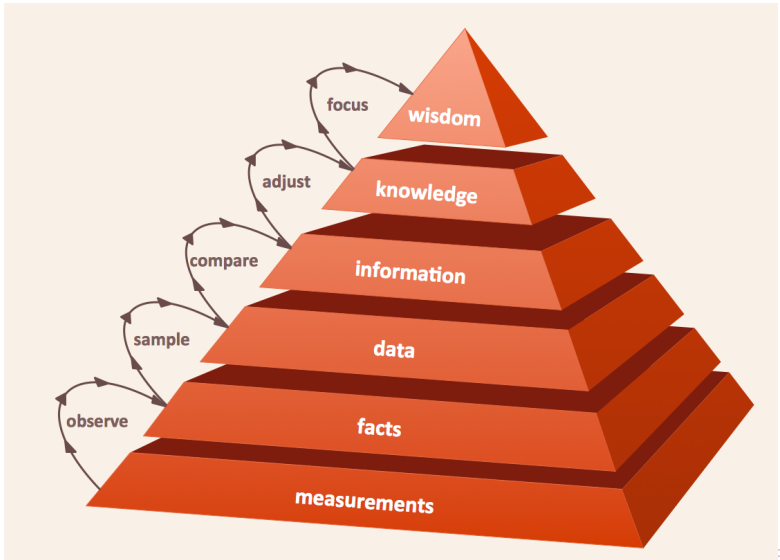
# Aprendizado de máquina

Tratamento  
de dados

Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina



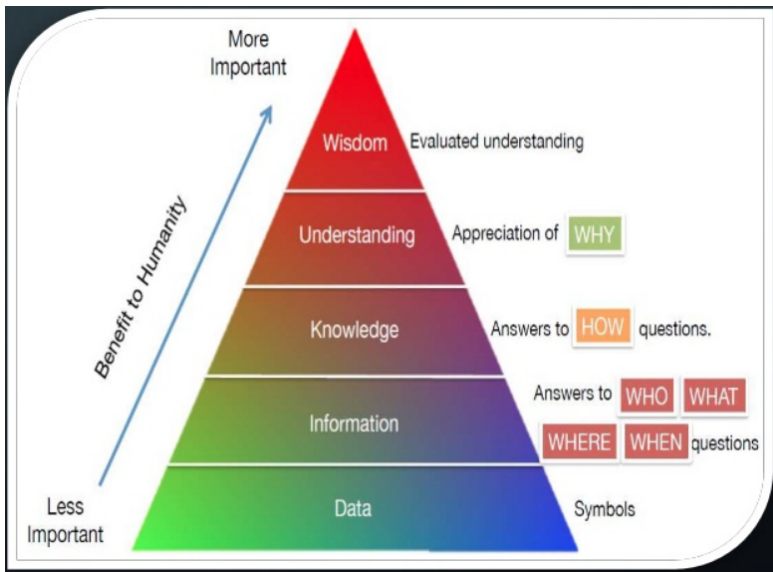
# Aprendizado de máquina

Tratamento  
de dados

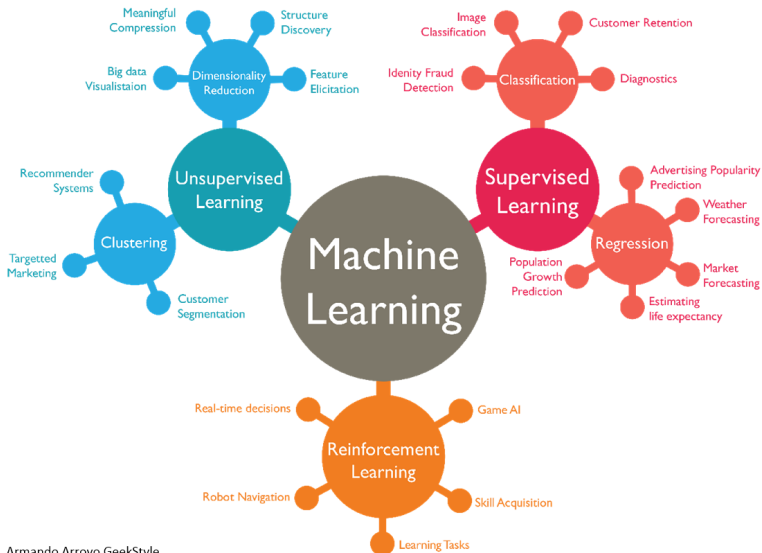
Tratamentos

Filtros

Aprendizado  
de Máquina



# Aprendizado de máquina



# Tratamento de dados

Como podemos tratar os dados dos dispositivos.

16 de Maio de 2018