

---

# Banco de Dados

## **REDUNDÂNCIA DE DADOS**

Prof. Dr. Edimar Manica

[edimar.manica@ibiruba.ifrs.edu.br](mailto:edimar.manica@ibiruba.ifrs.edu.br)

# AGENDA

---

- Redundância de dados
- Redundância de dados controlada
- Redundância de dados não controlada

---

# **REDUNDÂNCIA DE DADOS**

# REDUNDÂNCIA DE DADOS

- Ocorre quando uma determinada informação está representada no sistema em computador várias vezes

## Banho

| Nome | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|------|------|------------|------|------------|
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 24/08/2020 |
| Lady | Cão  | 12/06/2011 | F    | 24/08/2020 |
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 25/07/2020 |



## Tosa

| Nome   | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|--------|------|------------|------|------------|
| Tob    | Cão  | 10/05/2010 | M    | 26/08/2020 |
| Amigo  | Cão  | 12/08/2011 | M    | 26/08/2020 |
| Dexter | Cão  | 10/08/2010 | M    | 30/07/2020 |



---

# **REDUNDÂNCIA CONTROLADA**

# REDUNDÂNCIA CONTROLADA

---

- O **SOFTWARE** tem conhecimento da múltipla representação da informação
- O **SOFTWARE** garante a sincronia entre as diversas representações
- O **SOFTWARE** garante a transparência para o usuário externo

# REDUNDÂNCIA CONTROLADA

---

- Utilização
  - Melhorar a confiabilidade do sistema
  - Melhorar a performance global do sistema
- Exemplo

## Animal

| Nome | Tipo | Nasc.      | Sexo |
|------|------|------------|------|
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    |
| Lady | Cão  | 12/06/2011 | F    |

## Animal

| Nome | Tipo | Nasc.      | Sexo |
|------|------|------------|------|
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    |
| Lady | Cão  | 12/06/2011 | F    |



---

# **REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA**



# REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA

- O **USUÁRIO** tem a responsabilidade pela manutenção da sincronia entre as diversas representações da informação

## Banho

| Nome | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|------|------|------------|------|------------|
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 24/08/2020 |
| Lady | Cão  | 12/06/2011 | F    | 24/08/2020 |
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 25/07/2020 |

## Tosa

| Nome   | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|--------|------|------------|------|------------|
| Tob    | Cão  | 10/05/2010 | M    | 26/08/2020 |
| Amigo  | Cão  | 12/08/2011 | M    | 26/08/2020 |
| Dexter | Cão  | 10/08/2010 | M    | 30/07/2020 |

Quais as alterações necessárias se o **Tob** nasceu em **10/05/2000**?



# REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA

- Problemas
  - Entrada repetida da mesma informação
  - Trabalho desnecessário
  - Inconsistência dos dados

## Banho

| Nome | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|------|------|------------|------|------------|
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 24/08/2020 |
| Lady | Cão  | 12/06/2011 | F    | 24/08/2020 |
| Tob  | Cão  | 10/05/2010 | M    | 25/07/2020 |

## Tosa

| Nome   | Tipo | Nasc.      | Sexo | Data       |
|--------|------|------------|------|------------|
| Tob    | Cão  | 10/05/2010 | M    | 26/08/2020 |
| Amigo  | Cão  | 12/08/2011 | M    | 26/08/2020 |
| Dexter | Cão  | 10/08/2010 | M    | 30/07/2020 |



# REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA

---

EVITAR SEMPRE



# REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA

---

Como evitar?

