

Trabalho de Banco de Dados

Professora: Maristela Holanda

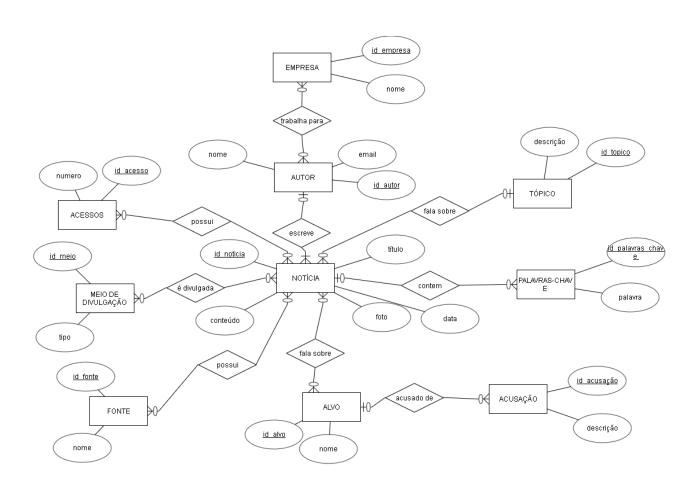
Alunos: Lucas de Oliveira Cares — 13/0121843

Eduardo da Fonseca Pereira – 12/0115883

Introdução

- Não é de hoje que mentiras são divulgadas como verdades. Fake news é um termo em inglês e é usado para referir-se a falsas informações divulgadas.
- Neste trabalho faremos um controle de fake News em uma campanha eleitoral de diferentes cargos do poder legislativo e executivo

Diagrama de Entidade e Relacionamento



Álgebra Relacional

• 1 CONSULTA: CONTAR O NÚMERO DE VEZES QUE O AUTOR X, ACUSOU O ALVO = Y

```
aux1 \leftarrow \sigma_{nome=X}(AUTOR)
aux2 \leftarrow aux1 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}NOTICIA
aux3 \leftarrow aux2 \triangleright \triangleleft_{id\_noticia=id\_noticia}ALVOXNOTICIA
aux4 \leftarrow aux3 \triangleright \triangleleft_{id\_alvo=id\_alvo}ALVO
Result \leftarrow CONTAR_{id\_alvo}aux4
```

• 2 CONSULTA: QUAL O NÚMERO DE VEZES QUE A EMPRESA Z USOU MEIO DE DIVULGAÇÃO DO TIPO WHATSAPP?

```
aux1 \leftarrow \sigma_{nome=Z}(EMPRESA)
aux2 \leftarrow aux1 \triangleright \triangleleft_{id\_empresa=id\_empresa}EMPRESAXAUTOR
aux3 \leftarrow aux2 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}AUTOR
aux4 \leftarrow aux3 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}NOTICIA
aux5 \leftarrow aux4 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}MEIOXNOTICIA
aux6 \leftarrow aux5 \triangleright \triangleleft_{id\_mei=id\_meio}MEIO\_DE\_DIVULGACAO
aux7 \leftarrow \sigma_{tipo=Whatsapp}(aux6)
Result \leftarrow CONTAR_{id\_meio}aux7
```

• 3 CONSULTA: QUANTOS ACESSOS O TÓPICO W TEVE?

```
aux1 \leftarrow \sigma_{descricao=W}(TOPICO)

aux2 \leftarrow aux1 \triangleright \triangleleft_{id\_noticia=id\_noticia}NOTICIA

aux3 \leftarrow aux2 \triangleright \triangleleft_{id\_noticia=id\_noticia}ACESSOS

Result \leftarrow \pi_{numero}(aux3)
```

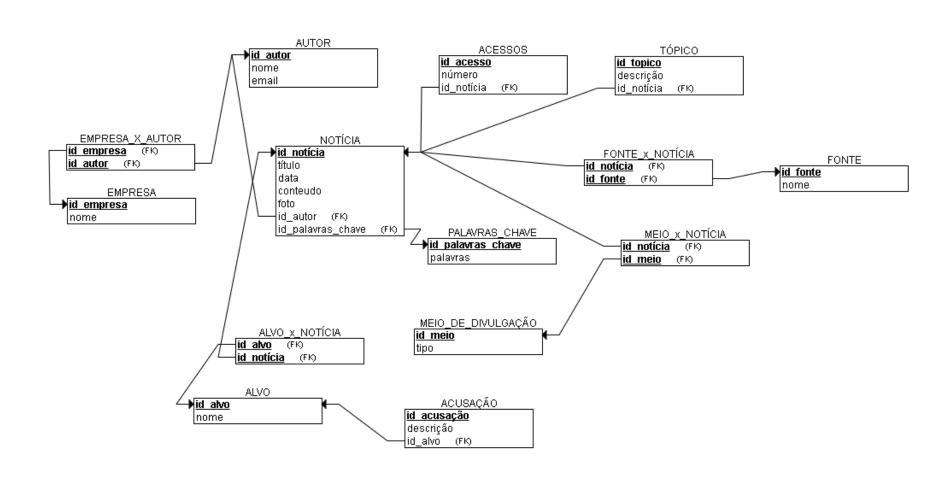
• 4 CONSULTA: QUAL O NUMERO DE VEZES QUE A FONTE DE NOME **H** FOI USADA PELO AUTOR **F**

```
aux1 \leftarrow \sigma_{nome=H}(FONTE)
aux2 \leftarrow aux1 \triangleright \triangleleft_{id\_fonte=id\_fonte}FONTEXNOTICIA
aux3 \leftarrow aux2 \triangleright \triangleleft_{id\_noticia=id\_noticia}NOTICIA
aux4 \leftarrow aux3 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}AUTOR
aux5 \leftarrow \sigma_{nome=F}(aux4)
Result \leftarrow CONTAR_{id\_autor}(aux5)
```

• 5 CONSULTA: DATAS QUE A EMPRESA ${f A}$ Postou a noticia ${f B}$

```
aux1 \leftarrow \sigma_{nome=A}(EMPRESA)
aux2 \leftarrow aux1 \triangleright \triangleleft_{id\_empresa=id\_empresa}EMPRESAXAUTOR
aux3 \leftarrow aux2 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}AUTOR
aux4 \leftarrow aux3 \triangleright \triangleleft_{id\_autor=id\_autor}NOTICIA
aux5 \leftarrow \sigma_{nome=B}(NOTICIA)
Result \leftarrow \pi_{data}(aux5)
```

Modelo Relacional



Avaliação da Normalização

No Exemplo as entidades já estão normalizadas pois não estamos "misturando assuntos em uma mesma tabela", porque essa "mistura de assuntos" em uma mesma tabela acaba por gerar repetições desnecessárias bem como inconsistências dos dados.

O Exemplo se encontra na 1FN, 2FN, 3FN por possuir valores atômicos, não possuir dependências parciais e transitivas; cada tabela possui campos relacionados ao seu respectivo tema/assunto.

Então é possível criar, alterar e eliminar registros, sem gerar nenhum tipo de anomalia/redundancia.

