

Universidade Federal Fluminense – UFF

Instituto De Computação - IC

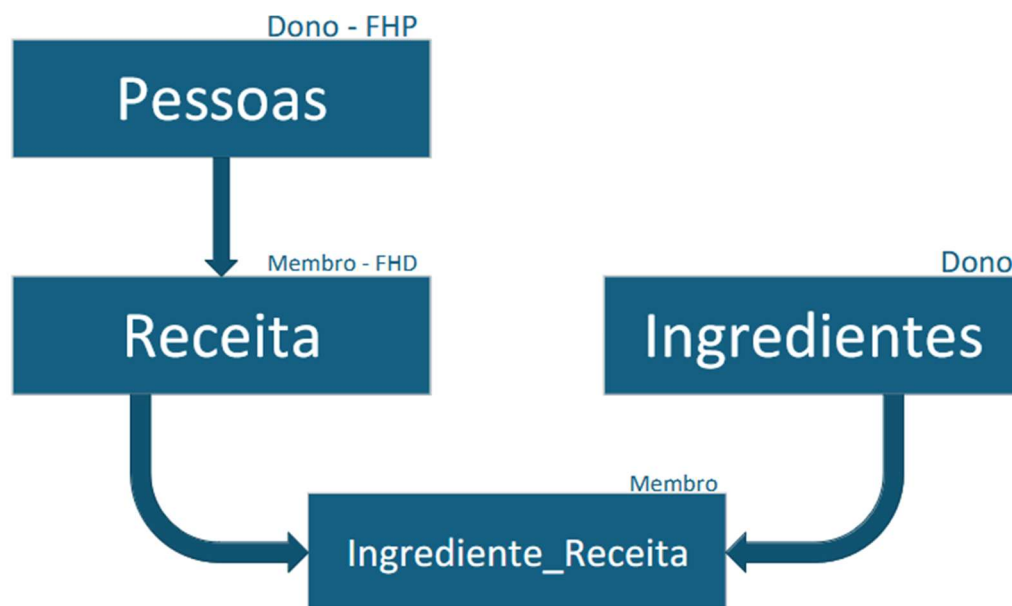
Disciplina: **BANCO DE DADOS II (TCC00288 – X1 – 2024.2)**

Professor(a): **DANIEL DE OLIVEIRA**

Aluno: **PEDRO CAMPOS CAMARGOS**

Avaliação Continuada #2 - Particionamento de Tabelas

Particionamento



Predicados simples

p1: Idade < 14 (Pessoa)

p2: Idade > 18 (Pessoa)

p3: UF = 'RJ' (Pessoa)

p4: UF = 'SP' (Pessoa)

n = 4

FHP de Pessoa

Número de mintermos: $2^n = 2^4 = 16$ mintermos.

Implicações:

i1: $p1 \rightarrow \neg p2$

i2: $p2 \rightarrow \neg p1$

i3: $p3 \rightarrow \neg p4$

i4: $p4 \rightarrow \neg p3$

Mintermos:

m1: ~~$\text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i1, i2, i3, i4)

m2: ~~$\text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i1, i2)

m3: ~~$\text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i1, i2)

m4: ~~$\text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i1, i2)

m5: ~~$\text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i3, i4)

m6: $\text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

m7: $\text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$

m8: $\text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

m9: ~~$\neg \text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i3, i4)

m10: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

m11: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$

m12: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

m13: ~~$\neg \text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$~~ (contraditório por i3, i4)

m14: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

m15: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$

m16: $\neg \text{idade} < 14 \wedge \neg \text{idade} > 18 \wedge \neg \text{UF} = \text{'RJ'} \wedge \neg \text{UF} = \text{'SP'}$

Simplificação:

m6: $\text{idade} < 14 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'}$

m7: $\text{idade} < 14 \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$.

m8: $\text{idade} < 14 \wedge \text{UF} \neq \text{'RJ'} \wedge \text{UF} \neq \text{'SP'}$.

m10: $\text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'}$.

m11: $\text{idade} > 18 \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$.

m12: $\text{idade} > 18 \wedge \text{UF} \neq \text{'RJ'} \wedge \text{UF} \neq \text{'SP'}$.

m14: $\text{idade} > 14 \wedge \text{idade} < 18 \wedge \text{UF} = \text{'RJ'}$.

m13: $\text{idade} > 14 \wedge \text{idade} < 18 \wedge \text{UF} = \text{'SP'}$.

m15: $\text{idade} > 14 \wedge \text{idade} < 18 \wedge \text{UF} \neq \text{'RJ'} \wedge \text{UF} \neq \text{'SP'}$

Fragmentos:

Pessoa1 = $\sigma_{idade < 14 \wedge UF = 'RJ'}$ (Pessoa)

Pessoa2 = $\sigma_{idade < 14 \wedge UF = 'SP'}$ (Pessoa)

Pessoa3 = $\sigma_{idade < 14 \wedge UF \neq 'RJ' \wedge UF \neq 'SP'}$ (Pessoa)

Pessoa4 = $\sigma_{idade > 18 \wedge UF = 'RJ'}$ (Pessoa)

Pessoa5 = $\sigma_{idade > 18 \wedge UF = 'SP'}$ (Pessoa)

Pessoa6 = $\sigma_{idade > 18 \wedge UF \neq 'RJ' \wedge UF \neq 'SP'}$ (Pessoa)

Pessoa7 = $\sigma_{idade > 14 \wedge idade < 18 \wedge UF = 'RJ'}$ (Pessoa)

Pessoa8 = $\sigma_{idade > 14 \wedge idade < 18 \wedge UF = 'SP'}$ (Pessoa)

Pessoa9 = $\sigma_{idade > 14 \wedge idade < 18 \wedge UF \neq 'RJ' \wedge UF \neq 'SP'}$ (Pessoa)

FHD de Receita

Receita1 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa1)

Receita2 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa2)

Receita3 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa3)

Receita4 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa4)

Receita5 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa5)

Receita6 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa6)

Receita7 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa7)

Receita8 = $\pi_{CodReceita, DataPostagem, T\acute{t}ulo, ModoPreparo, CodPessoa}$ (Receita \bowtie Pessoa8)

Receita9 = Π CodReceita, DataPostagem, Título, ModoPreparo, CodPessoa (Receita \bowtie Pessoa9)