

ALGEBRA RELACIONAL

1) DEFINIR ESQUEMA DO RESULTADO

2) CALCULAR AS TUPLAS

$R(ABC)$ $S(DEF)$ $T(BCD)$ $V(ABC)$

a) \cup \cap -

- ESQUEMAS PRECISAM SER IDÊNTICOS

$R \cup S \rightarrow$ inválido

$r \cup R \rightarrow$ esquema $RES(ABC)$

\rightarrow porque $r \cup R$ e não $R \cup S$??

\rightarrow operações sobre relações (e ã esquemas)

b) σ R
Predicado

- ESQUEMA $RES(ABC)$ \rightarrow mesmo esquema da relação original

c) π S
DE

- ESQUEMA $RES(DE)$ \rightarrow definido pela lista de atributos

ALGEBRA RELACIONAL - JUNÇÕES

R(ABC) S(DEF) T(BCD) V(ABC)

a) produto cartesiano \times

ESQUEMA - concatenação dos esquemas
 - obrigatório rename de atributos iguais

$R \times S$ - esquema RES(ABCDEF)

$R \times V$ - não pode fazer

$R \times (A', B', C')$ - esquema RES(ABCA'B'C')

b) Θ (theta join)

→ mesmas regras de esquema que cartesiano

$R \Theta S$ - esquema RES(ABCDEF)
 pred

c) \bowtie junção natural

ESQUEMA - concatenação dos esquemas, seguida por eliminação dos atributos comuns

$R \bowtie S$ - RES(ABCDEF)

$R \bowtie T$ - RES(ABCD)

$R \bowtie V$ - RES(ABC) $\equiv R \cap V$ porque esquemas idênticos