

Nome:

Número:

PARTE II

MODELO	II.1	II.2	II.3	II.4	II.5	II.6	II.7	II.8	II.9	II.10	II.11	II.12	II.13	II.14	II.15	II.16
acbcdab	A	M	C	C	G	A	D	E	C	B	L	C	A	B	A	D
bcbcdab	S	R	F	E	I	D	E	I	G	B	L	G	G	I	A	H
ccbcdab	G	P	H	H	G	H	D	E	C	B	L	C	H	B	F	P
dcbcdab	M	S	I	J	I	M	E	N	G	J	L	K	R	I	P	V

PARTE I

I.1
SELECT DISTINCT NIF, NomeI
FROM instituições **NATURAL INNER JOIN** pessoas **NATURAL INNER JOIN** autores
NATURAL INNER JOIN artigos
WHERE Título="Social Abstract Argumentation"

I.2
SELECT BI, NomeP
FROM autores **NATURAL INNER JOIN** pessoas
WHERE Sigla="ECAI"
GROUP BY BI, NomeP
HAVING COUNT(IdA) > 3
ORDER BY COUNT(IdA) **DESC**

I.3 $\pi_{a.BI} \left(\sigma_{a.Sigla=b.Sigla \wedge a.BI=b.BI \wedge a.IdA \neq b.IdA} (\rho_b(autores) \times \rho_a(autores)) \right)$ ou ...

I.4
 $atc \leftarrow \pi_{BI_{Apres}, Sigla}(artigos) \div \pi_{Sigla}(conferencias)$
 $\pi_{BI, NomeP} (pessoas \bowtie \rho_{x(BI)}(atc))$ ou
 $\pi_{BI, NomeP} (\sigma_{BI=BI_{Apres}}(pessoas \bowtie atc))$ ou
 $\pi_{pessoas.BI, pessoas.NomeP} (\sigma_{pessoas.BI=atc.BI_{Apres}}(pessoas \times atc))$ ou ...

I.5
 Restrição de Integridade: IC1 Dependência Funcional: Sigla, Dia, Slot $\rightarrow$ IdA

I.6
IC1: ALTER TABLE artigos **ADD CONSTRAINT UNIQUE** (Sigla, Dia, Slot)
IC2: ALTER TABLE artigos **ADD CONSTRAINT**
FOREIGN KEY (IdA, Sigla, BI_{Apres}) **REFERENCES** autores

I.7
CREAT ASSERTION simultaneos **CHECK NOT EXISTS** (
SELECT *
FROM artigos a1, artigos a2, autores au1, autores au2
WHERE a1.IdA=au1.IdA **AND** a1.Sigla=au1.Sigla **AND** a2.IdA=au2.IdA
AND a2.Sigla=au2.Sigla **AND** au1.BI=au2.BI
AND (a1.IdA <> a2.IdA **OR** a1.Sigla <> a2.Sigla)
AND a1.dia = a2.dia **AND** a1.slot = a2.slot)