

Alunos					
Numero	Nome	Data Nasc.	Localidade	Curso	Ano
800010	Joao Paulo	20-01-1980	Felgueiras	CE	1
800100	Ana Isabel	10-04-1982	Valongo	CE	1
801005	Pedro Miguel	06-10-1978	Valongo	EI	2
802012	Joana Maria	25-05-1980	Porto	EI	1
800001	Carlos Alberto	25-08-1981	Braga	CE	2

Cursos	
Curso	Designacao
CE	Ciencias Empresarias
EI	Eng. Informatica
RH	Recursos Humanos

Disciplinas			
Codigo	Curso	Ano	Disciplina
1	CE	1	MicroEconomia
2	CE	1	Seminario
3	CE	1	Matematica
1	CE	2	Sociologia
2	CE	2	MacroEconomia
3	CE	2	Metodos
1	EI	1	Fisica
2	EI	1	AED
3	EI	1	Matematica
1	EI	2	FRC
2	EI	2	LADS
3	EI	2	Sistemas Computacao

Notas				
Numero	Codigo	Curso	Ano	Nota
800010	1	CE	1	12
800010	2	CE	1	13
800100	1	CE	1	14
800100	2	CE	1	12
801005	3	EI	2	13
801005	2	EI	2	15
801005	1	EI	2	14
802012	1	EI	1	16
800001	1	CE	2	16
800001	2	CE	2	16
800001	3	CE	2	8

$\sigma_{(LOCALIDADE='VALONGO')}$ (ALUNOS)

$\pi_{(DISCIPLINA)}(\sigma_{(NOTA < 13)}(DISCIPLINAS \bowtie NOTAS))$

$((ALUNOS \bowtie CURSOS) \bowtie DISCIPLINAS) \bowtie NOTAS$

$\pi_{(NOME)}(\pi_{(NUMERO)}(\sigma_{(DISCIPLINA='FISICA')}(DISCIPLINAS \bowtie NOTAS) \bowtie ALUNOS))$

Escreva a questão em Algebra Relacional:

Quais são os nomes dos alunos com notas negativas?

Qual o nome das disciplinas com notas superiores a 15?

Quais são os nomes, localidades, designação do curso e nome da disciplina dos alunos com notas entre 12 e 15?

Qual os nomes dos alunos e do curso que tiveram nota superior a 12 na disciplina de Matemática?

Qual a data de nascimento dos alunos que tiveram 16 à disciplina de FRC?