

1)

a)πnome\_aluno(aluno)

πnome\_disciplina(disciplina)

πnota (matriculado)

b) πnome\_professor(professor)

πnome\_disciplina(disciplina)

c) πnome\_professor(professor)

πcarga\_horaria (disciplina)

d) πmedia (aluno)

πnome\_disciplina(disciplina)

e) γMAX(nota)(matriculado)

γMIN(nota)(matriculado)

f) πnome\_disciplina(σmatriculas>2(matricula id\_disciplina=id\_disciplina disciplina))

g) πnome\_aluno(σcarga\_horaria≥60(aluno))

h) N da

i) N da

j) πnome\_aluno(aluno(πid\_disciplina(σnome\_disciplina=computacao))

k) id\_professorγSUM(carga\_horaria)(disciplina)

l) id\_disciplinaγSUM(id\_aluno)(matriculado)

m) πnome\_aluno(aluno(σcarga\_horaria≥100(disciplina)))

n) πnome\_aluno(aluno)

πnome\_disciplina(disciplina)

πnome\_professor(professor)

πnota (matriculado)

o) N da

p) N da

q) N da

r) N da

s) N da

2)

a) πvalor\_total(venda(σid\_cliente=id\_cliente))

b) πvalor\_total(venda(σid\_cliente=id\_cliente))

c) πid\_cidade,den\_cidadeγSUM(vp.valor\*vp.quantidade)(cliente)

d) πden\_produtoγSUM(cp.quantidade)(quantidade)

πden\_produtoγSUM(cp.quantidade\*cp.valor)(valor\_total)

πden\_produtoγSUM(cp.quantidade\*cp.valor)(valor\_medio)

e) πid\_cidade(cidade(id\_cliente))

f) N da

g) πid\_conta\_receber(cliente(σpago=n)

h) πconta\_receberγSUM(valor)(id\_cliente)

i)N da

j) N da

k) N da

l) N da

m) N da

n) N da

o) N da

p) N da