

Lista BD - Algebra Relacional

ALUNO (#num_matricula, nom_aluno, #cod_municipio, #cod_turma)
MUNICIPIO (#cod_municipio, nom_municipio)
TURMA (#cod_turma, des_sigla, num_serie)
DISCIPLINA (#cod_disciplina, den_disciplina, vlr_ch_horaria, num_serie_fase)
HISTORICO (#num_matricula, #cod_disciplina, vlr_nota, pct_frequencia)

1) not7 $\leftarrow (\sigma \text{ vlr_nota} > 7 \text{ (Historico)})$
alBDD1 $\leftarrow \pi \text{ num_matricula } (\sigma \text{ cod_disciplina} = \text{'BDD1'} \text{ (not7)})$
alPGM3 $\leftarrow \pi \text{ num_matricula } (\sigma \text{ cod_disciplina} = \text{'PGM3'} \text{ (not7)})$
aluSel $\leftarrow \text{alBDD1} \cap \text{alPGM3}$
 $\pi \text{ nom_aluno } ((\sigma \text{ aluSel} = \text{num_matricula(Aluno)}))$

2) ch72 $\leftarrow \pi \text{ cod_disciplina } (\sigma \text{ vlr_ch_horaria(Disciplina)})$
not6 $\leftarrow \pi \text{ num_matricula } (\sigma \text{ vlr_nota} > 6 \text{ } (\sigma \text{ cod_disciplina} = \text{ch72(Historico)}))$
 $\pi \text{ nom_aluno } (\sigma \text{ num_matricula} = \text{not6(Aluno)})$

3) not5 = $\pi \text{ num_matricula } (\sigma \text{ vlr_nota} > 5 \text{ (Historico)})$
disNo5 = $\pi \text{ cod_disciplina } (\text{not5})$
 $\pi \text{ den_disciplina } (\text{disNo5} - \pi \text{ cod_disciplina } (\text{disNo5} - \text{Disciplina}))$

4) ch60 $\leftarrow \pi \text{ cod_disciplina } (\sigma \text{ vlr_ch_horaria(Disciplina)})$
not8 $\leftarrow \pi \text{ num_matricula } (\sigma \text{ vlr_nota} > 8 \text{ } (\sigma \text{ cod_disciplina} = \text{ch60(Historico)}))$
blu $\leftarrow \pi \text{ cod_municipio } (\sigma \text{ nom_municipio} = \text{'Blumenau'} \text{ (Municipio)})$
 $\pi \text{ nom_aluno } (\sigma \text{ cod_municipio} = \text{blu } (\sigma \text{ num_matricula} = \text{not8(Aluno)}))$

5) FreqNota $\leftarrow \sigma \text{ pct_frequencia} > 75 \text{ } (\sigma \text{ vlr_nota} > 7 \text{ (Historico)})$
codAl $\leftarrow \pi \text{ num_matricula } (\text{FreqNota})$
 $\pi \text{ nom_aluno } (\sigma \text{ num_matricula} = \text{codAl(Aluno)})$