1. Resolva as consultas em Álgebra Relacional para o seguinte modelo de dados.

Aluno (id\_aluno\*, nome\_aluno)

Disciplina (id\_disciplina\*, nome\_disciplina, carga\_horaria)

Professor (id\_professor\*, nome\_professor, titulacao\_professor)

Turma (id\_turma\*, num\_periodo, id\_disciplina, id\_professor, horario\_aula, num\_sala)

Historico (id\_historico\*, id\_turma, id\_aluno, num\_faltas, media\_final)

1. Forneça nome e titulação dos professores.

(Pi) nome\_professor, titulacao\_professor (Professor)

1. Forneça id, número de faltas e a média final dos alunos matriculados em 20042 na turma 1 da disciplina ADS025.

(Pi) id\_aluno, num\_faltas, media\_final (sigma id\_turma=1 (Historico ))

1. Encontre a sala ocupada pela disciplina ADS025 em cada período que foi oferecida.

(Pi) num\_periodo, horário\_aula, num\_sala (Sigma id\_disciplina = ADS025 (Turma))

1. Localize os alunos que tiveram aula com o professor 3056 em algum período.

(Pi) id\_aluno (Sigma id\_professor = 3056 (Historico))

1. Forneça histórico escolar do aluno 199839550, contendo nome do aluno, período, nome da disciplina, freqüência e nota.

(Pi) id\_aluno, nome\_aluno, nome\_disciplina, num\_periodo, num\_faltas, media\_final (sigma id\_aluno = 199839550, num\_faltas = frequencia, media\_final = notas (Historico))

1. Forneça os alunos que não possuem nota na disciplina ADS025.

(Pi) id\_aluno, nome\_aluno, id\_disciplina, nome\_disciplina, media\_final (sigma Disciplina = ADS025, media\_final = 0 V null (Historico))

1. Encontre as turmas do professor 3056 e do aluno 199839550.

(Pi) id\_professor, id\_aluno ∩ (Pi) id\_turma, id\_professor, id\_aluno (Sigma id\_professor = 3056, id\_aluno = 199839550(Turma))

1. Encontre as disciplinas que não foram ministras pelo professor 3056.

(Pi) id\_professor ∩ (Pi) id\_disciplina, id\_professor (Sigma id\_professor = 3056(Turma))

1. Encontre o nome dos alunos que cursaram todas as disciplinas.

(Pi) id\_aluno, nome\_aluno (Alunos) X (Pi) id\_disciplina, nome\_disciplina (Disciplina)

1. Encontre os alunos que não foram reprovados (frequencia < 75% ou nota < 5) em nenhuma disciplina.

(Pi) id\_aluno, num\_faltas, media\_final ( sigma id\_historico, frequencia > 75% ∨ nota >5 (Historico))