

EXERCÍCIO 5

1-
a)

Empregado(PK.Num_empregado, Nome_empregado)

Departamento(PK.D_numero, D_nome)

Projeto(Proj_numero, Proj_nome, FK.Numero_gerente, Data_inicio)

Trabalha_em(FK.(Num_empregado, Proj_numero, D_numero), N_h_trabalhadas,)

A relação acima encontra-se na 2FN pois os atributos dependem da chave primária completamente e não apenas de parte dela e também está na forma 3NF pois os atributos não chaves não possuem dependência transitiva com a chave primária.

b)

Ordem_Compra(PK.cd_ordem_compra, dt_emissão, vl_total_ordem, FK.cd_venda)

Fornecedor(PK.cd_fornecedor, nm_fornecedor, endereço_fornecedor)

Material(PK.cd_material, descrição_material, vl_unitário, FK.cd_fornecedo)

Venda (PK.cd_venda, FK.cd_material, quantidade_comprada, valor_total_item)

A relação acima encontra-se na 2FN pois os atributos dependem da chave primária completamente e não apenas de parte dela e também está na forma 3NF pois os atributos não chaves não possuem dependência transitiva com a chave primária.

c)

Nota_fiscal(PK.Num_nf, serie, FK.CGC_cliente, Data_emissão, total_geral_nota,)

Cliente(PK.Cod_Cliente, nome_cliente, endereço_cliente)

Mercadoria(PK.cod_mercadoria, Descrição_mercadoria, preço_venda, quantidade_vendida, Total_venda_mercadoria)

Item(PK.Cod_item, preço_venda, FK.cod_mercadoria)

Nota_item(Fk.Num_nf, cod_item)

A relação acima encontra-se na 2FN pois os atributos dependem da chave primária completamente e não apenas de parte dela e também está na forma 3NF pois os atributos não chaves não possuem dependência transitiva com a chave primária.

d)

Aluno(cod_aluno, nome_aluno, telefone_contato, ano_admissão)

Curso (cod_curso, nome_curso)

Disciplina(cod_disciplina, nome_disciplina,)

Matricula(Fk.(cod_aluno,cod_disciplina,cod_curso,data_matricula))

A relação acima encontra-se na 2FN pois os atributos dependem da chave primária completamente e não apenas de parte dela e também está na forma 3NF pois os atributos não chaves não possuem dependência transitiva com a chave primária.

E)

Paciente (num_paciente, nome_paciente)

Quarto (num_quarto, descrição_quarto, num_comodos_quarto)

Medico (cod_medico, nome_medico, fone_medico)

Internação (PK.cod_internação, FK.(num_paciente, num_quarto, cod_medico))

A relação acima encontra-se na 2FN pois os atributos dependem da chave primária completamente e não apenas de parte dela e também está na forma 3NF pois os atributos não chaves não possuem dependência transitiva com a chave primária.

2

a)

Filme(Titulo_filme,estrela,duração,ano_filmagem)

Já se encontra na 3FN.

b)

Aluguel(Numero_DVD,Numero_cliente,Data_locação,Nome_cliente,data_devolução,Valor_pago)

DVD(Numero_DVD,Titulo_filme,Data_fabricação,Estrela,)

CLIENTE(Numero_cliente,Nome_cliente,End_cliente)

ALUGUEL(Numero_DVD,Numero_cliente,Data_locação,data_devolução,Valor_pago)

c)

Filme(Número do DVD,Data da fabricação, Título do filme, Estrela)

d)

Filme(Título do Filme, Estrela, Duração);
Cliente(Número do Cliente, Nome do Cliente, Endereço do Cliente)

e)

ALUGUEL(Numero DVD,Numero cliente,Data locação, data_devolução,Valor_pago)

3.

Dependências funcionais :

NOME_UNIVERSIDADE → CENTRO, DEPARTAMENTO, CURSO, RA

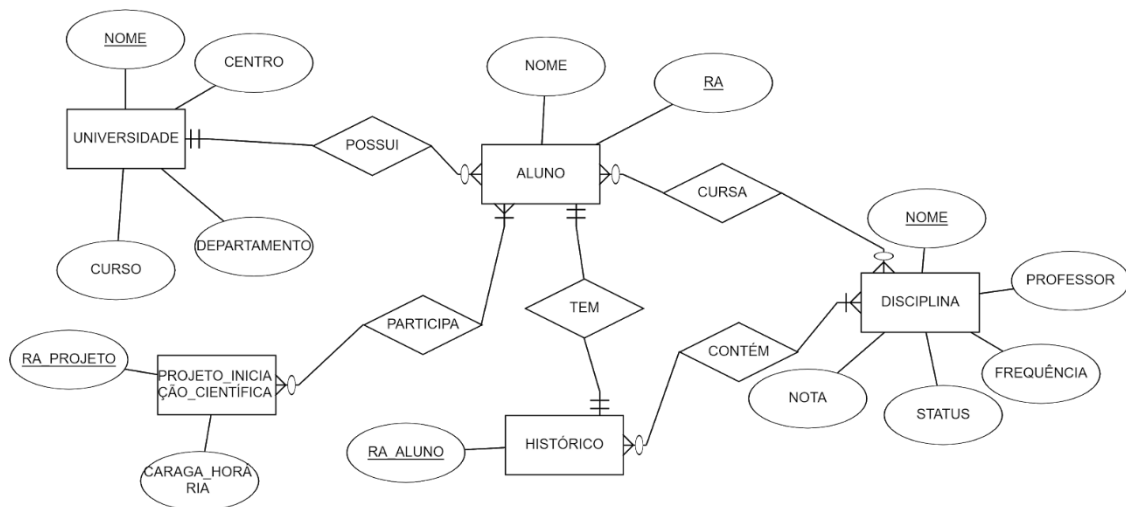
RA → NOME_ALUNO

DISCIPLINA → PROFESSOR

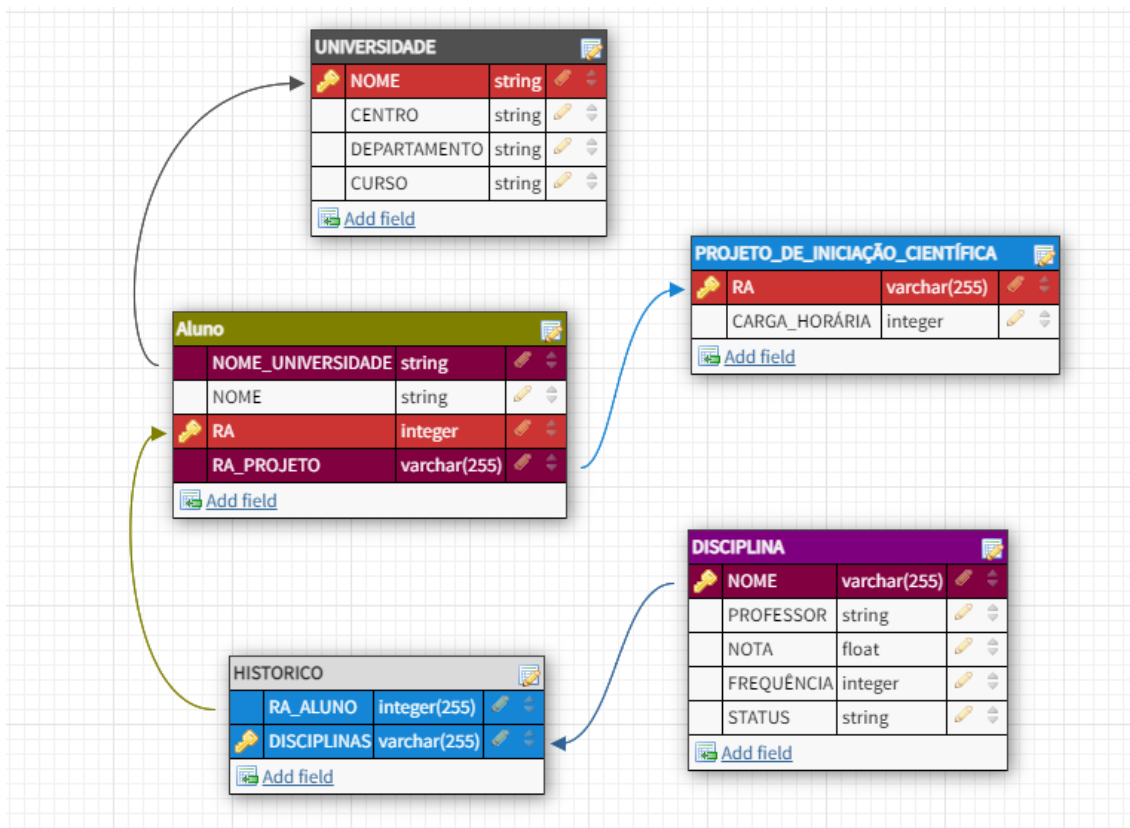
RA,DISCIPLINA → NOTA, FALTAS,STATUS

RA_PROJETO → CARGA_HORÁRIA

MER:



MR:



O projeto atende às regras de normalização (BCNF), já que não possui atributos multi-valorados nem compostos, todos os atributos dependem diretamente das chaves primárias e não há atributos com transitividade.

Para garantir a regra:

Cria-se uma trigger que será acionada toda vez que o aluno tentar se inscrever em um novo projeto. Essa trigger somará a carga horária dos projetos que ele já está fazendo mais o que ele está tentando se inscrever se a soma for menor ou igual a 20 ele poderá ser escrito caso o contrário será negado.