

NORMALIZAÇÃO

Alunos: Antony Luan (20211214010005), Everton Barreto (20211214010062) e Leandra Mirelly (20211214010020)

1FN

ALUNO

(id_aluno, nome, idade, email, id_end, id_telefone)

id_end Referência a ENDEREÇO

id_telefone referência a TELEFONE

TELEFONE

(id_telefone, telefone)

ENDERECO

(id_end, rua, bairro, cidade, UF, pais)

TURMA

(id_turma, id_aluno, id_treinador, id_esporte, modalidade, local, hora)

Id_luno referência a ALUNO

Id_treinador referência a TREINADOR

Id_esporte referência a ESPORTE

TREINADOR

(id_treinador, nome, salário, modalidade, id_end, id_telefone, id_pagamento)

Id_end referência a ENDEREÇO

Id_telefone referência a TELEFONE

Id_pagamento referência a PAGAMENTO

PAGAMENTO

(id_pagamento, valor, data_pagamento)

DEPOSITA

(id_pagamento, id_aluno)

Id_pagamento referência a PAGAMENTO

Id_aluno referência a ALUNO

ESPORTE

(id_esporte, categoria, descrição, nome, id_aluno)

Id_aluno referência a ALUNO

2FN

ALUNO

(id_aluno, nome, idade, email, id_end_aluno, id_tel_aluno)

id_end_aluno referência a ENDERECO_ALUNO

id_tel_aluno referência a TELEFONE_ALUNO

TELEFONE_ALUNO

(id_tel_aluno, telefone)

ENDERECO_ALUNO

(id_end_aluno, rua, bairro, cidade, UF, pais)

TREINADOR

(id_treinador, nome, salário, modalidade, id_end_treinador, id_tel_treinador,
id_pagamento)

Id_pagamento referência a PAGAMENTO

Id_end_treinador referência a EMDERECO_TREINADOR

Id_tel_treinador referência a TELEFONE_TREINADOR

TELEFONE_TREINADOR

(id_tel_treinador, telefone)

ENDERECO_TREINADOR

(id_end_treinador, rua, bairro, cidade, UF, pais)

TURMA

(id_turma, id_aluno, id_treinador, id_esporte, local, hora)

Id_aluno referência a ALUNO

Id_treinador referência a TREINADOR

Id_esporte referência a ESPORTE

MODALIDADE

(id_esporte, modalidade)

Id_esporte referência a ESPORTE

TURMA_ESPORTE

(id_turma, id_esporte)

Id_turma referência a TURMA

Id_esporte referência a ESPORTE

PAGAMENTO

(id_pagamento, valor, data_pagamento)

DEPOSITA

(id_pagamento, id_aluno)

Id_pagamento referência a PAGAMENTO

Id_aluno referência a ALUNO

ESPORTE

(id_esporte, categoria, descrição, id_aluno, nome)

id_aluno referência a ALUNO

RESUMO

Começamos aplicando a 1FN para garantir que não tivéssemos atributos multivalorados no nosso modelo. Era o caso da tabela ALUNO e da tabela TREINADOR. Tiramos os atributos de telefone e endereço e colocamos em novas tabelas, sendo elas ENDERECO e TELEFONE, evitando assim a repetição de informações e criando mais independências entre elas, assim O resto das tabelas não precisou de modificação.

Ao passar para a 2FN, achamos melhor criarmos mais duas tabelas para endereço e telefone, dessa vez separadas para alunos e treinadores (ENDERECO_ALUNO, TELEFONE_ALUNO, ENDERECO_TREINADOR e TELEFONE_TREINADOR), além da criação da tabela TURMA_ESPORTE e MODALIDADE, para facilitar a manutenção desses dados mais a frente, já que se alterado algo em uma tabela não será modificado algo na outra, gerando uma independência maior entre elas e para respeitar os requisitos da 2FN.

Em relação a 3FN, não achamos necessário à sua aplicação, visto que não há uma redundância de dados, nem dependência transitiva, ou seja, cada atributo não chave é dependente do atributo chave primária de sua tabela. Então normalizamos nosso modelo até a 2FN, pois percebemos que o ele atendeu a todos os requisitos, ou seja, ele não apresenta atributos multivalorados, não há nenhum tipo independência dos atributos chaves as tabelas, por fim, não há dependências transitivas, já que todos os atributos não chave dependem das chaves primarias.