1 FN -> atributos multivalorados ou atributos compostos (devem ser atomicos)

2 FN -> estar 1FN e NAO ter dependencia funcional parcial (

ter um atributo nao-chave dependendo funcionalmente de parte da chave primaria APENAS)

-> se nenhum atributo não-chave existe na relação(todos os atributos sao parte de chave primaria)

-> se todo atributo não-chave é dependente funcionalmente de todo o conjunto de atributos da chave primária

3 FN -> estar na 2 FN e não há atributo não chave determinado funcionalmente por outro atributo não chave

->dependencia transitiva

->solução para relações fora da 3 FN.

- pra cada atributo nao-chave que determina funcionalmente outro atributo crie uma nova tabela

- atributo não-chave sera a pk desta nova tabela

- mova os atributos dependentes funcionalmente para a nova tabela

===========================================================

tabelas:

usuarios(id\_usuario[pk], Login, Username, Senha,

Boards,score, role)

boards(id\_board[pk], Name, Posts, Monitores)

comentarios(id\_comentario, id\_autor[fk],texto)

posts(id\_post, id\_autor[fk],comentarios)

denuncia\_comentarios(id\_comentario[fk], id\_usuario[fk], texto)

denuncia\_post(id\_post[fk], id\_usuario[fk], texto\_denuncia)

//////////////////////primeira forma normal//////////////////////////

////////////////////////////////////////////////////////////////////

antes:

usuarios(id\_usuario[pk], Login, Username, Senha,

Boards,score, role)

boards é um atributo multivalorado.

boards(id\_board[pk], Name, Posts, Monitores)

Posts e Monitores são atributos multivalorados..

comentarios(id\_comentario, id\_autor[fk],id\_post[fk], texto)

já está na 1FN

posts(id\_post, id\_autor[fk], id\_board[fk], comentarios)

comentarios é atributo multivalorado

denuncia\_comentarios(id\_comentario[fk], id\_usuario[fk], texto)

já está na 1FN

denuncia\_post(id\_post[fk], id\_usuario[fk], texto\_denuncia)

Já está na 1FN

depois:

usuarios(id\_usuario[pk], Login, Username, Senha,

score, role)

boards(id\_board[pk], Name)

atributo posts removidos => relação de um para muitos de Posts com boards

comentarios(id\_comentario, id\_autor[fk],id\_post[fk], texto)

posts(id\_post, id\_autor[fk], id\_board[fk])

atributo comentarios removido, relação de um para muitos com Posts

denuncia\_comentarios(id\_comentario[fk], id\_usuario[fk], texto)

denuncia\_post(id\_post[fk], id\_usuario[fk], texto\_denuncia)

usuarios\_boards(id\_board[fk], id\_usuario[fk])

monitores\_boards(id\_board[fk], id\_monitor[fk])

novas tabelas ->

usuarios\_boards(id\_board[fk], id\_usuario[fk])

ambos são a chave primaria

monitores\_boards(id\_board[fk], id\_monitor[fk])

ambos são a chave primaria

//////////////////////segunda forma normal//////////////////////////

////////////////////////////////////////////////////////////////////

usuarios(id\_usuario[pk], Login, Username, Senha,

score, role)

já está na 2FN

boards(id\_board[pk], Name)

Já está na 2FN

comentarios(id\_comentario, id\_autor[fk],id\_post[fk], texto)

Já está na 2FN

posts(id\_post, id\_autor[fk], id\_board[fk])

Já está na 2FN

denuncia\_comentarios(id\_comentario[fk], id\_usuario[fk], texto)

Já está na 2FN

denuncia\_post(id\_post[fk], id\_usuario[fk], texto\_denuncia)

Já está na 2FN

usuarios\_boards(id\_board[fk], id\_usuario[fk])

Já está na 2FN

monitores\_boards(id\_board[fk], id\_monitor[fk])

Já está na 2FN

//////////////////////terceira forma normal//////////////////////////

////////////////////////////////////////////////////////////////////

usuarios(id\_usuario[pk], Login, Username, Senha,

score, role)

já está na 3FN

boards(id\_board[pk], Name)

Já está na 3FN

comentarios(id\_comentario, id\_autor[fk],id\_post[fk], texto)

Já está na 3FN

posts(id\_post, id\_autor[fk], id\_board[fk])

Já está na 3FN

denuncia\_comentarios(id\_comentario[fk], id\_usuario[fk], texto)

Já está na 3FN

denuncia\_post(id\_post[fk], id\_usuario[fk], texto\_denuncia)

Já está na 3FN

usuarios\_boards(id\_board[fk], id\_usuario[fk])

Já está na 3FN

monitores\_boards(id\_board[fk], id\_monitor[fk])

Já está na 3FN