

Usuário	Funcionário	Cargo
idusuario	idfuncionario	idcargo
nomeusuario	nomefuncionario	titulocargo
senha	contato	permissoes
criadoem	foto	salario
foto	senha	departamento
	cpffuncionario	
	horariotabalho	
	salario	
	horarioalmoco	
	folga	

Refinamento de Dados

Usuário	Funcionário	Cargo
idusuario	idfuncionario	idcargo
nomeusuario	nomefuncionario	titulocargo
senha	cpf	salario
criadoem	idcargo	departamento
foto	expediente	
	idusuario	
	idendereco	
	idcontato	

1ª Normalização

Usuário	Funcionário	Cargo
idusuario	idfuncionario	idcargo
nomeusuario	nomefuncionario	titulocargo
senha	cpf	salario
criadoem	idcargo	departamento
foto	expediente	
	idusuario	
	idendereco	
	idcontato	

Chave-Primária

Chave Estrangeira

Chave Única

2ª Normalização

Usuário	Funcionário	Cargo
idusuario - 1:1	idfuncionario - 1:1	idcargo - 1:1
nomeusuario	nomefuncionario	titulocargo
senha	cpf	salario
criadoem	idcargo - 1:n	departamento
foto	expediente	

idusuario - 1:1
idendereco - 1:n
idcontato -1:n

3ª Normalização

Usuário	Funcionário	Cargo
idusuario - 1:1 INT AUTO_INCRE	idfuncionario - 1:1 INT AUTO_INCRE	idcargo - 1:1 INT AUTO_INCRE
nomeusuario VARCHAR(50)	nomefuncionario VARCHAR(50)	titulocargo VARCHAR(30)
senha VARCHAR(255)	cpf VARCHAR(13)	salario DECIMAL(7,2)
criadoem DATETIME	idcargo - 1:n INT	departamento VARCHAR(30)
foto VARCHAR(250)	expediente VARCHAR(50)	
	idusuario - 1:1 INT	
	idendereco - 1:n INT	
	idcontato -1:n INT	

Contato	Endereco
idcontato	idendereco
telefonecelular	cep
email	logradouro
endereco	complemento
correio	numero
	bairro
	cidade
	estado

Contato	Endereco
idcontato	idendereco
telefoneresidencial	tipologradouro
telefonecelular	logradouro
email	numero
	complemento
	bairro
	cep
	cidade
	estado

Contato	Endereco
idcontato	idendereco
telefoneresidencial	tipologradouro
telefonecelular	logradouro
email	numero
	complemento
	bairro
	cep
	cidade
	estado

Contato	Endereco
idcontato - 1:1	idendereco -1:1
telefoneresidencial	tipologradouro
telefonecelular	logradouro
email	numero
	complemento

bairro
cep
cidade

Contato

idcontato - 1:1 INT AUTO_INCRE

telefoneresidencial VARCHAR(15)

telefonecelular VARCHAR(15)

email VARCHAR(100)

Endereco

idendereco -1:1 INT AUTO_INCRE

tipologradouro ENUM(RUA,AV.)

logradouro VARCHAR(50)

numero VARCHAR(10)

complemento VARCHAR(30)

bairro VARCHAR(30)

cep VARCHAR(10)

cidade VARCHAR(30)

estado VARCHAR(20)

Fornecedor	Produto
idfornecedor	idproduto
endereco	lote
contato	fornecedor
telefone	nomeproduto
razaosocial	codigobarras
nomefantasia	nomeclaturacomummercotel
setor	valor
produto	estoque
valores	valorcompra
estoque	perdas
	lucro
	validade
	tipoproduto

Fornecedor	Produto
idfornecedor	idproduto
razaosocial	nomeproduto
nomefantasia	categoria
cnpj	descricao
idcontato	idfornecedor
idendereco	preco

Fornecedor	Produto
idfornecedor	idproduto
razaosocial	nomeproduto
nomefantasia	categoria
cnpj	descricao
idcontato	idfornecedor
idendereco	preco

Fornecedor	Produto
idfornecedor - 1:1	idproduto - 1:1
razaosocial	nomeproduto
nomefantasia	categoria
cnpj	descricao
idcontato - 1:1	idfornecedor - 1:n

idendereco - 1:1

preco

Fornecedor		Produto	
idfornecedor - 1:1 INT AUTO_INCRE		idproduto - 1:1 INT AUTO_INCRE	
razaosocial VARCHAR(50)		nomeproduto VARCHAR(50)	
nomefantasia VARCHAR(50)		categoria ENUM(FRIOS, LIMPEZA)	
cnpj VARCHAR(15)		descricao TEXT	
idcontato - 1:1 INT		idfornecedor - 1:n INT	
idendereco - 1:1 INT		preco DECIMAL(6,2)	

Estoque	Cliente
idestoque	idcliente
produto	nomecliente
tipoproduto	cpf
entradasaida	telefone
lote	email
validade	
fabricacao	

Lote	Estoque
idlote	idestoque
datafabricacao	idlote
datavalidade	quantidade
idproduto	dataestoque

Lote	Estoque
idlote	idestoque
datafabricacao	idlote
datavalidade	quantidade
idproduto	dataestoque

Lote	Estoque
idlote - 1:1	idestoque - 1:1
datafabricacao	idlote - 1:1
datavalidade	quantidade
idproduto - 1:n	dataestoque

Lote	Estoque
idlote - 1:1 INT AUTO_INCRE	idestoque - 1:1 INT AUTO_INCRE
datafabricacao DATE	idlote - 1:1 INT
datavalidade DATE	quantidade INT
idproduto - 1:n INT	dataestoque DATETIME

Venda	Dt.Venda
idvenda	iddetalhevenda
formapagamento	produto
valorcompra	informacoescartao
taxa	formapagamento
horacompra	parceladoounao
nomepagador	notafiscal

Cliente	Venda
idcliente	idvenda
nomecliente	idcliente
cpf	idfuncionario
datanascimento	datahora
idcontato	total
idendereco	

Cliente	Venda
idcliente	idvenda
nomecliente	idcliente
cpf	idfuncionario
datanascimento	datahora
idcontato	total
idendereco	

Cliente	Venda
idcliente - 1:1	idvenda - 1:1
nomecliente	idcliente - 1:n
cpf	idfuncionario - 1:n
datanascimento	datahora
idcontato - 1:n	total

idendereco - 1:n

Cliente

idcliente - 1:1 INT AUTO_INCRE

nomecliente VARCHAR(50)

cpf VARCHAR(13)

datanascimento DATE

idcontato - 1:n INT

idendereco - 1:n INT

Venda

idvenda - 1:1 INT AUTO_INCRE

idcliente - 1:n INT

idfuncionario - 1:n INT

datahora DATETIME

total DECIMAL(7,2)

Pagamento
idpagamento
produto
valor
formadepagamento

Detalhe Venda

iddetalhevenda
idvenda
idproduto
quantidade
subtotal

Pagamento

idpagamento
idvenda
formapagamento
observacao

Detalhe Venda

iddetalhevenda
idvenda
idproduto
quantidade
subtotal

Pagamento

idpagamento
idvenda
formapagamento
observacao

Detalhe Venda

iddetalhevenda - 1:1
idvenda - 1:n
idproduto - 1:n
quantidade
subtotal

Pagamento

idpagamento - 1:1
idvenda - 1:n
formapagamento
observacao

Detalhe Venda	Pagamento
iddetalhevenda - 1:1 INT AUTO_INCRE	idpagamento - 1:1 INT AUTO_INCRE
idvenda - 1:n INT	idvenda - 1:n INT
idproduto - 1:n INT	formapagamento ENUM(DINHEIRO,CARTAO)
quantidade INT	observação TEXT
subtotal DECIMAL(7,2)	