

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DÉBORA LAWALL LANGNER
MONIQUE HEMILY ALMEIDA MENDES

PROJETO DE BD RELACIONAL

Gestão de Agências Bancárias

JOINVILLE-SC

2023

SUMÁRIO

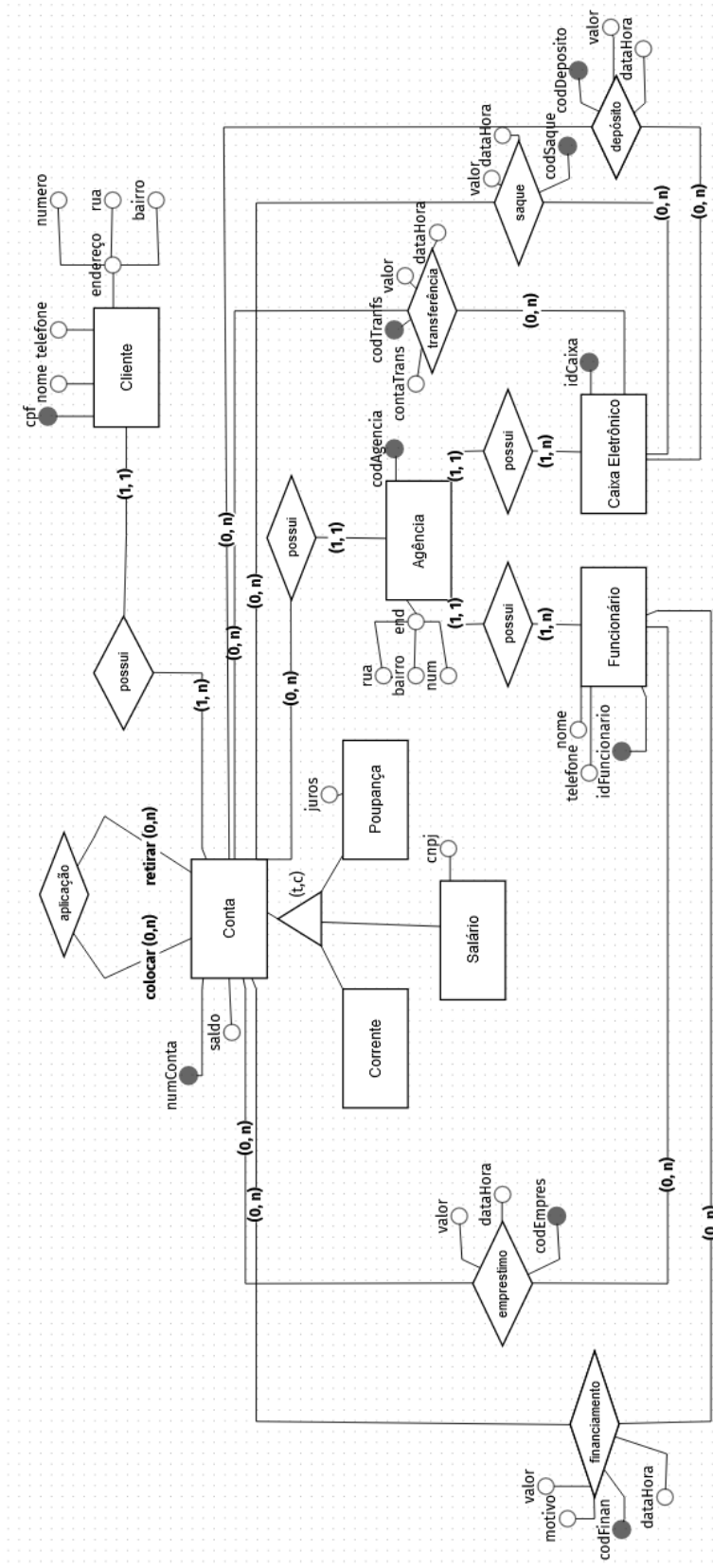
1. SUMÁRIO EXECUTIVO	3
2. ESQUEMA CONCEITUAL EM EER	4
3. ESQUEMA LÓGICO RELACIONAL EM FORMA DE DICIONÁRIO DE DADOS	5

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O objetivo é projetar um sistema de gestão de uma agência bancária. Para o cliente ter uma conta é necessário registrar seu nome, CPF, endereço e telefone. Assim, ele cria uma conta que possui o número da conta, seu saldo e a agência, e poderá ter acesso a: *Conta Salário, Conta Corrente e Conta Poupança*. Na conta salário é necessário o CNPJ da empresa em que a pessoa trabalha. Na conta poupança é necessário que tenha o rendimento que o dinheiro terá na conta, os juros.

Com sua conta registrada terá acesso aos serviços realizados pelo banco, alguns destes serviços serão realizados por um funcionário como o financiamento e o empréstimo, outros serviços poderão ser feitos pelo caixa eletrônico como o saque, depósito, transferência bancária para outro cliente, todos serviços terão um código para identificação. Além disso, também é possível que o cliente faça aplicações do seu dinheiro para outro tipo de conta, caso possua. Para realizar o financiamento precisa do valor, do motivo e da data e hora em que foi feito. Para realizar o empréstimo é preciso do valor solicitado e data e hora que a operação será realizada. Esses serviços são realizados por um funcionário que terá um número de identificação, nome e telefone. Outros serviços serão feitos pelo caixa eletrônico que será identificado por um código do caixa. Para o saque, depósito e transferência necessita do valor que foi movimentado e a data e hora que foi realizado.

2. ESQUEMA CONCEITUAL EM EER



3. ESQUEMA LÓGICO RELACIONAL EM FORMA DE DICIONÁRIO DE DADOS

Cliente (#cpf, nome, rua, bairro, numero, telefone)

Conta (#numConta, saldo, &idAgencia, #&cpfCliente)

Salário (#&numConta, cnpjEmpresa)

Poupança(&#numConta, juros)

Corrente(&#numConta)

Agência (#codAgencia, bairro, num, rua)

Funcionário (#idFuncionario, &idAgencia, nome, telefone)

Caixa Eletrônico (#idCaixa, &idAgencia)

Financiamento (#codFinanciamento, #&numConta, #&idFuncionario, valor, dataHora, motivo)

Empréstimo (#codEmprestimo, #&numConta, #&idFuncionario, valor, dataHora)

Saque (#codSaque, #&numConta, #&idCaixa, valor, dataHora)

Depósito (#codDeposito, #&numConta, #&idCaixa, valor, dataHora)

Transferência (#codTransferencia, #&numConta, #&idCaixa, valor, dataHora, contaTransf)

Aplicação(#&retirar, #&colocar)

Entidade: Cliente				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
cpf	Numérico		Chave primária	Cpf do cliente
nome	Texto	100	não nulo	Nome do cliente
telefone	Numérico		não nulo	Telefone de contato do cliente
rua	Texto	20	não nulo	Rua de moradia do cliente
bairro	Texto	20	não nulo	Bairro de moradia do cliente
numero	Númerico		não nulo	Número da moradia do cliente

Entidade: Conta

Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
numConta	Numérico		Chave primária	Número da conta do cliente
saldo	Numérico		não nulo	Valor total na conta do cliente
idAgencia	Numérico		Chave estrangeira referenciando a entidade agência	Agência na qual a conta pertence
cpfCliente	Numérico		Chave primária e estrangeira referenciando a entidade cliente	Cpf da pessoa que possui a conta

Entidade: Salário				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
cnpjEmpresa	Numérico		não nulo	saber de qual cnpj aquele valor que está na conta pertence
numConta	Numérico		Chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	saber qual é a conta do cliente

Entidade: Corrente				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
numConta	Numérico		Chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	saber qual é a conta do cliente

Entidade: Poupança				
--------------------	--	--	--	--

Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
numConta	Numérico		Chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	saber qual é a conta do cliente
juros	Numérico		não nulo	saber quanto é o rendimento do dinheiro na conta poupança do cliente

Entidade: Funcionário				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
idFuncionario	Numérico		Chave primária	para a identificação do funcionário
idAgencia	Numérico		Chave estrangeira referenciando a entidade agência	identificar para qual agência o funcionário trabalha
nome	Texto	100	não nulo	nome do funcionário
telefone	Numérico			telefone do funcionário

Entidade: Caixa Eletrônico				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
idCaixa	Numérico		Chave primária	identificar o caixa eletrônico
idAgencia	Numérico		Chave estrangeira relacionando a entidade agência	identificar qual caixa pertence a agência

Entidade: Financiamento

Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
codFinanciamento	Numérico		Chave primária	identificar o número da operação de financiamento
numConta	Numérico		Chave primária e estrangeira referente a entidade conta	realizar o financiamento para conta do cliente
idFuncionario	Numérico		Chave primária e estrangeira referente a entidade funcionário	saber qual funcionário realizou o financiamento
valor	Numérico		não nulo	o valor que será financiado
dataHora	data		não nulo	data e hora que ocorreu a operação de financia
motivo	Texto	100	não nulo	qual imóvel ou automóvel que será financiado

Entidade: Empréstimo				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
codEmprestimo	Numérico		chave primária	identificação do empréstimo
numConta	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	realizar o empréstimo para a conta do cliente
idFuncionario	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade funcionário	saber qual funcionário aprovou o empréstimo
valor	Numérico		não nulo	a quantidade

				dinheiro que será emprestado
dataHora	Data		não nulo	data e hora que foi realizado o empréstimo

Entidade: Saque				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
codSaque	Numérico		chave primária	identificar a operação saque
numConta	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	para saber em qual conta será feito o saque
idCaixa	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade caixa	identificar qual caixa será feito o saque
valor	Numérico		não nulo	a quantidade dinheiro que será sacado
dataHora	Data		não nulo	dia e hora que será realizado o saque

Entidade: Depósito				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
idDeposito	Numérico		chave primária	identificar a operação de depósito
numConta	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	identificar a conta que receberá o depósito
idCaixa	Numérico		chave primária	identificar qual

			e estrangeira referenciando a entidade caixa	caixa será realizado o depósito
valor	Numérico		não nulo	a quantidade dinheiro que será depositado na conta
dataHora	data		não nulo	o dia e hora que o dinheiro será depositado na conta

Entidade: Agência				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
codAgencia	Numérico		Chave primária	identificar a agência
rua	Texto	50	não nulo	rua que se localiza a agência
bairro	Texto	50	não nulo	bairro que se localiza a agência
num	Numérico		não nulo	número do endereço a agência

Entidade: Transferência				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
idTrans	Numérico		chave primária	identificar a operação de transferência
numConta	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	conta que vai realizar a transferência
idCaixa	Numérico		chave primária	identificar qual

			e estrangeira referenciando a entidade caixa	caixa será realizado a transferência
contaTrans	Numérico		não nulo	conta que receberá a transferência
valor	Numérico		não nulo	a quantidade dinheiro que será transferido da conta
dataHora	data		não nulo	o dia e hora que o dinheiro foi transferido para conta

Entidade: Aplicação				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
colocar	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	indica o valor será colocado em um tipo de conta
retirar	Numérico		chave primária e estrangeira referenciando a entidade conta	indica o valor será retirado de um tipo de conta