**Criação banco**

create table tb\_conta\_bancaria(

id serial primary key,

nome\_titular varchar(50),

saldo decimal

);

insert into tb\_conta\_bancaria(nome\_titular,saldo)values('joao',100),('maria',100);

select \* from tb\_conta\_bancaria;

create table tb\_transacao(

id serial primary key,

id\_conta\_origem int,

id\_conta\_destino int,

valor decimal,

data\_transacao timestamp default CURRENT\_TIMESTAMP,

constraint fk\_conta\_origem foreign key(id\_conta\_origem) references tb\_conta\_bancaria(id),

constraint fk\_conta\_destino foreign key(id\_conta\_destino) references tb\_conta\_bancaria(id)

);

**Criação procedures**

CREATE OR REPLACE FUNCTION buscarConta(p\_id\_conta INT)

RETURNS boolean AS $$

DECLARE

conta\_exists BOOLEAN;

BEGIN

SELECT EXISTS (SELECT 1 FROM tb\_conta\_bancaria WHERE id = p\_id\_conta) INTO conta\_exists;

IF NOT conta\_exists THEN

RAISE EXCEPTION 'Conta % não encontrada', p\_id\_conta;

END IF;

return conta\_exists;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

--------------

CREATE OR REPLACE FUNCTION buscarSaldo(p\_id\_conta INT)

RETURNS decimal AS $$

DECLARE

saldoAtual decimal;

BEGIN

SELECT saldo into saldoAtual

FROM tb\_conta\_bancaria

WHERE id = p\_id\_conta;

return saldoAtual;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

-------

CREATE OR REPLACE FUNCTION alterarSaldo(p\_id\_conta INT, valor decimal, tipo char)

RETURNS void AS $$

DECLARE

saldoAtual decimal;

BEGIN

select buscarSaldo(p\_id\_conta) into saldoAtual;

if tipo = 'D' then

saldoAtual = saldoAtual - valor;

else

saldoAtual = saldoAtual + valor;

end if;

UPDATE tb\_conta\_bancaria

SET saldo = saldoAtual

WHERE id = p\_id\_conta;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

--

CREATE OR REPLACE FUNCTION gravarTransacao(id\_conta\_origem INT,

id\_conta\_destino INT, valor decimal)

RETURNS void AS $$

BEGIN

INSERT INTO tb\_transacao(id\_conta\_origem, id\_conta\_destino, valor)

VALUES (id\_conta\_origem, id\_conta\_destino, valor);

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

--

**Chamada das procedures**

DO $$

DECLARE

saldoConta decimal;

contaOrigem int = 1;

contaDestino int = 2;

valor decimal = 10;

BEGIN

perform buscarConta(contaOrigem);

perform buscarConta(contaDestino);

select buscarSaldo(contaOrigem) into saldoConta;

perform alterarSaldo(contaOrigem, valor, 'D');

perform alterarSaldo(contaDestino, valor, 'C');

perform gravarTransacao(contaOrigem,contaDestino, valor);

EXCEPTION

WHEN OTHERS THEN

RAISE NOTICE 'Erro capturado: %', SQLERRM;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;