

Banco Digital

Análise dos Requisitos Funcionais

Sara Ferreira, Tiago Carvalho

O nosso trabalho assenta sobre uma simples aplicação que visa simular a operação de um banco digital. O leque de funcionalidades deste sistema abrange a capacidade de aceder ao banco ou a uma ATM, cada uma destas partes com características diferentes. Uma vez registado, o utilizador, através da sua conta bancária, pode, então, consultar o seu saldo, depositar e levantar dinheiro, ou ainda fazer uma transferência para outro utilizador do sistema.

1 Casos de uso

Quando um utilizador do sistema acede ao banco, são-lhe apresentadas as opções de criar uma nova conta, alterar os dados da sua conta existente, consultar o saldo ou depositar dinheiro.

Sendo assim, os atores deste sistema são: os clientes do banco, o banco e a ATM.

1.1 Criar uma conta bancária:

Depois do utilizador seleccionar a opção respetiva à ação de criar uma conta no banco, ser-lhe-á pedido o seu nome completo, morada de residência ou local de trabalho e o seu número de telefone. O banco envia um payload com o estado de sucesso da operação requerida; em caso de sucesso, emite um cartão virtual com o número da conta recém criada; já em caso de erro, imprime a sua causa.

1.2 Alterar dados de uma conta bancária:

O utilizador acede ao banco dando como input o seu cartão virtual contendo o número de conta e seguidamente o utilizador escolhe no menu que lhe irá aparecer, a opção referente à alteração de dados da sua conta bancária. Ao escolher esta opção ser-lhe-á dado um conjunto de informações que pode alterar na sua conta e o utilizador escolhe a que quer alterar e ser-lhe-á pedido então o novo valor para esse dado. O banco ao receber essa alteração do utilizador envia um payload com o estado de sucesso da operação requerida; em caso de sucesso, imprime os dados da conta do utilizador com a alteração feita; já em caso de erro, imprime a sua causa.

1.3 Consultar saldo:

O utilizador acede ao ATM e ser-lhe-á pedido o seu cartão virtual. Após aceder com sucesso à sua conta, o utilizador selecciona a opção relativa à consulta de saldo da sua conta. O ATM seguidamente envia um payload com o saldo do utilizador do número de conta em questão.

1.4 Depositar dinheiro:

O utilizador acede ao banco e ser-lhe-á pedido o seu cartão virtual. Após o número de conta ser aceite, o utilizador terá de escolher a opção no menu relativa ao depósito de dinheiro na sua conta. Seguidamente ser-lhe-á pedido a quantia a depositar e o banco envia um payload com o estado de sucesso da operação requerida; em caso de sucesso imprime a quantia depositada e o saldo do utilizador depois do depósito; em caso de erro, imprime a sua causa.

1.5 Transferir para outro utilizador:

O utilizador acede à ATM e é-lhe pedido o seu cartão virtual. Posteriormente, escolhe a partir do menu dado, a opção respectiva. Ser-lhe-á então pedido a quantia a transferir e o número de conta do destinatário. Depois do utilizador digitar esses dados a ATM envia um payload com o estado de sucesso da operação requerida; em caso de sucesso imprime a quantia transferida, o destinatário da transferência e o saldo do utilizador depois da transferência; em caso de erro, imprime a sua causa

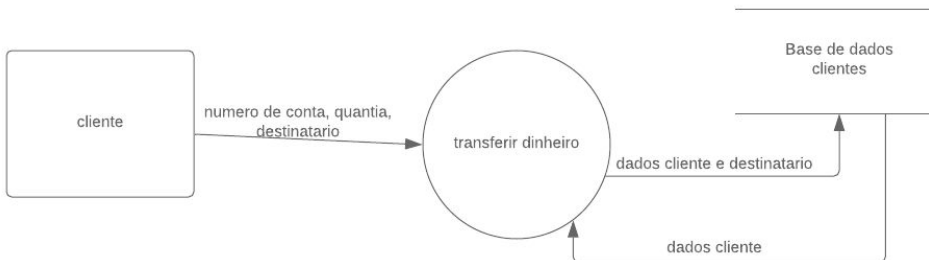
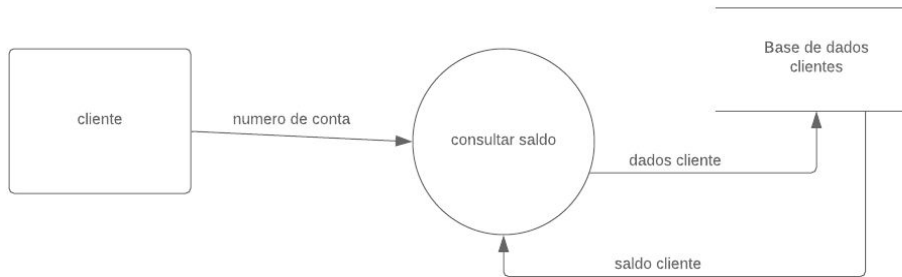
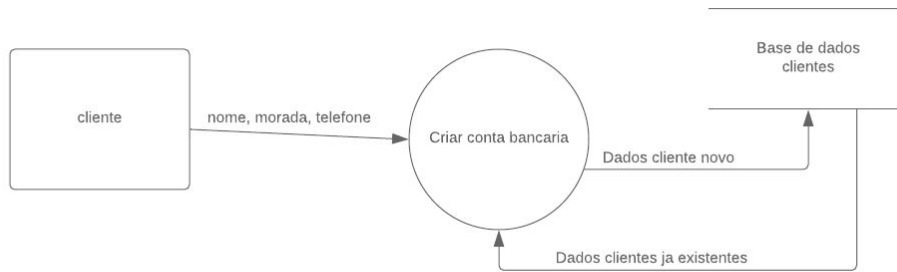
2 Arquitetura

Arquitetura cliente-servidor

Base de dados sql para guardar os utilizadores.

Front end com duas interfaces: Atm e banco.

3 Fluxo de dados



4 Estrutura de dados:

O cliente vai ser definido por duas strings, nome e morada, um int, o número de telefone e um float, o dinheiro que tem na conta.

Vai existir uma base de dados que guarda os clientes do banco.