**CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI**

**Artur Chaves Paiva  
Giovanni Antonio Moreira**

Banco QuemPoupaTem PJ

São Bernardo do Campo

2023

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO3**

**2. INÍCIO DO PROGRAMA3**

2.1. Login3

2.2. Menu inicial4

2.3. Armazenamento4

**3. OPERAÇÕES SIMPLES6**

3.1. Novo cliente6

3.2. Apagar cliente7

3.3. Listagem de clientes7

**4. OPERAÇÕES BANCÁRIAS8**

4.1. Operação de débito8

4.2. Operação de depósito8

4.3. Extrato9

4.4. Transferência entre contas9

**5. OPERAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE FUNCIONÁRIOS10**

5.1. Menu da operação10

5.2. Cadastrar funcionários10

5.3. Apagar funcionários11

5.4. Listar funcionários11

5.5. Alterar salários12

5.6. Pagamento dos funcionários12

**6. FIM DO PROGRAMA13**

1. **INTRODUÇÃO**

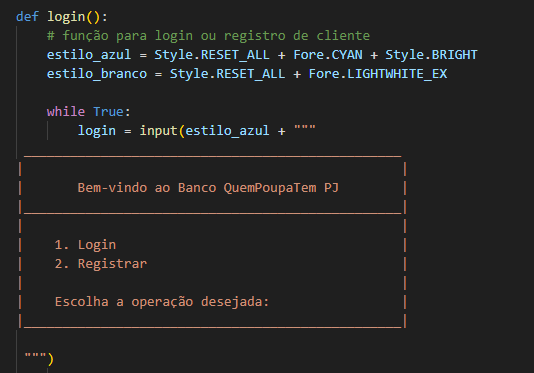
Documentação do projeto: “QuemPoupa tem PJ”

Neste documento é possível visualizar todas as funções que gerenciam nosso banco de uma maneira sucinta e prática.

1. **INÍCIO DO PROGRAMA**

**2.1. Login**

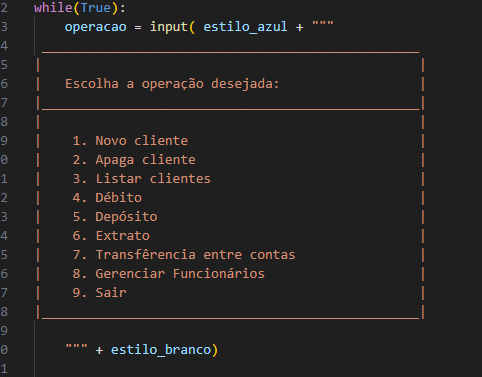
Na tela de login o usuário tem a opção de fazer login no banco, considerando que a conta do usuário já tenha sido cadastrada e caso contrário o usuário pode realizar o cadastro de sua conta.



Após o usuário se cadastrar seguimos para a tela do menu inicial;

* 1. Menu inicial

No menu inicial os nossos usuários podem ter acesso as diversas funcionalidades do nosso banco, onde ao escolher o tipo de operação só é preciso digitar o número referente a mesma.



* 1. Armazenamento

Durante a formulação da estrutura de dados do nosso banco escolhemos utilizar do JSON (JavaScript Object Notation), manipular dados via JSON torna os dados dinâmicos e de fácil manipulação entre códigos devido sua estrutura de dados hierárquica que permite representar informações muito grandes com facilidade.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Durante os próximos tópicos as entradas de dados vão ser explicadas, porém é muito importante entender como são estruturados os dados para futuras alterações e desenvolvimentos de funções novas, visando a progressão do código em futuras versões.

Mais sobre JSON em:

https://tinyurl.com/2s4fv392

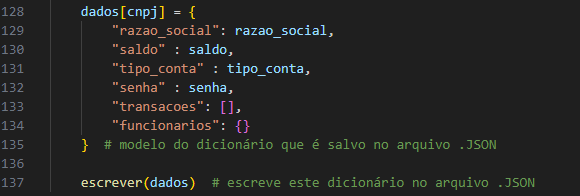
1. OPERAÇÕES SIMPLES

Nossas operações foram construídas num arquivo separado para máxima a otimização de código evitando mal desempenho e/ou repetição excessiva de código, claro que em futuros patchs o nosso banco pode se adaptar mais ainda conforme a demanda de nossos clientes.

* 1. Novo cliente

Como função principal, cadastrar clientes se torna algo muito fácil, o programa apenas solicita os dados do usuário via terminal

Após o requerimento dos dados nosso programa é capaz de armazenar esses dados em um arquivo JSON (que foi citado no tópico “Armazenamento”), este arquivo possibilita uma otimização na manipulação de dados visando o melhor desempenho e flexibilidade do programa.



Dados se refere ao nosso arquivo JSON que armazena o CNPJ como identificador principal da conta e com os dados da conta.

* 1. Apagar cliente

Para a nossa operação apagar cliente, o usuário necessita apenas colocar o seu CNPJ, e dessa maneira o programa irá procurar dentro dos seus dados, e dessa maneira, deletar o usuário de maneira fácil e simples.

Texto

Descrição gerada automaticamente

* 1. Listagem de clientes

Nossa listagem de clientes apenas mostra os usuários e seus dados por meio das informações escritas no arquivo JSON

Texto

Descrição gerada automaticamente

1. OPERAÇÕES BANCÁRIAS

As próximas operações são aquelas que envolvem a movimentação do dinheiro e seu histórico, e que em nosso programa temos 4 funções: Débito, Depósito, Extrato e a Transferência entre contas do banco.

* 1. Operação de Débito

Para esta operação, o programa irá solicitar apenas três dados: o CNPJ do cliente com a sua senha e o valor que ele será debitado da conta, como o exemplo abaixo:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Dessa maneira, será debitado do saldo do cliente no mesmo instante, e atualizado em todo o sistema.

* 1. Operação de Depósito

Da mesma maneira da operação de débito, a operação de depósito solicitará ao cliente o seu CNPJ e o valor que será depositado, como no exemplo abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Dessa forma, o saldo será atualizado em todo o programa, adicionando o valor desejado pelo cliente.

* 1. Extrato

O extrato, por sua vez, mostrará todas as transações feitas pelo usuário, com informações cruciais, como o tipo da operação, o valor, a data e o seu saldo atual, para acessá-lo o programa irá pedir o CNPJ e a senha do cliente para poder prosseguir, como mostrado abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Com essa operação, o cliente pode checar as informações e a veracidade de suas ações, de maneira transparente e eficiente.

* 1. Transferência entre contas

Essa operação será responsável por transferir o dinheiro de um cliente para outro, para poder seguir com a função, será solicitado ao usuário, o CNPJ e a sua senha, o valor da transferência, e o CNPJ do destinatário, como mostrado abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

1. **OPERAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE FUNCIONÁRIOS**

Essa operação é a responsável por gerenciar os funcionários de sua empresa, e conta com seu próprio menu, e operações como o: cadastro de funcionário, remoção de funcionários, alteração nos valores do salário e o pagamento de todos os subordinados.

* 1. Menu da operação

Texto

Descrição gerada automaticamenteO menu de gerenciamento de funcionários funciona igual os outros já mostrados, rodando em loop e permitindo o cliente usar números para se locomover dentro do sistema.

* 1. Cadastrar funcionários

Para cadastrar funcionários, os valores dos CPFs dos funcionários são responsáveis para a mudança de seus dados, e esse é o layout e os valores necessários para o cadastro:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* 1. Apagar funcionários

Para a remoção dos usuários, o programa pede o CNPJ, o CPF do funcionário desejado, e dessa forma, o programa deleta o funcionário de seu banco de dados, como mostra abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* 1. Listar funcionários

Essa operação serve para listar todos os funcionários, junto com seus dados informados no cadastro, segue exemplo:

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

* 1. Alterar salários

Para alterar o salário de algum funcionário, essa função pergunta o CNPJ do cliente, o CPF do funcionário desejado junto com o novo valor de salário, como no exemplo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* 1. Pagar salários

Essa operação é responsável por pagar os salários descritos nas informações de cada funcionário, essa função abre um pequeno menu:

Uma imagem contendo Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Ao teclar “1”, os salários são automaticamente pagos, o extrato dos pagamentos estará na posição 2, e vêm dessa maneira:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

1. FIM DO PROGRAMA

Com todas essas funcionalidades e funções, chega-se ao fim desse projeto, agradecemos a atenção e assim como no programa: 9. Sair