

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ADRIANO SILVA SANTOS
FELIPE SOUZA VIEIRA
SEBASTIÃO BISPO DOS SANTOS NETO

ESTRUTURA DE DADOS:

Pilhas e listas em um estudo de caso

ARACAJU
MARÇO DE 2021

1. ESTUDO DE CASO

Produto: Software de gestão de finanças pessoais.

Público-alvo: Grande público, exceto pessoas em situação de vulnerabilidade. Em discussão, a equipe deste trabalho chegou à conclusão de que a percepção de falta de dinheiro não é exclusiva a nenhum grupo particular de pessoas. Percebe-se que a restrição orçamentária é recorrente em pessoas de diversas classes sociais, com fonte ativa de renda ou não. Conclui-se, portanto, que a origem do problema tem raízes pelo menos tão fortes na ingerência quanto na falta de recursos disponíveis.

Proposta: Aplicação de anotação pessoal de movimentações financeiras.

Justificativa: Parte considerável do descontrole financeiro parte da **não consciência** das pessoas no que tange à pequenos gastos. Ter disponível um Software que acumule anotação de transações possibilita que o usuário analise seus gastos cotidianos menores posteriormente. Para que seja conveniente, o Software deve ser simples, tendo em vista que a complexidade desestimula seu uso. O Software não deve distrair o usuário além do necessário. Deve ainda armazenar e retornar informações com confiabilidade ao usuário conforme sua necessidade.

Solução: Foi desenvolvido o Software *Financial Management*:

```
#####
##### Financial Management #####
#####

1. Cadastrar uma Conta
2. Lançar Débitos ou Créditos
3. Consultar Extrato
4. Editar ou Excluir lançamento
5. Consultar Saldo Atual da Conta
6. logs

0. Sair

Escolha a opção desejada:
```

Suas características incluem a gestão de múltiplas contas contábeis, consulta de saldo e emissão de extrato com todas as operações de crédito e débito.

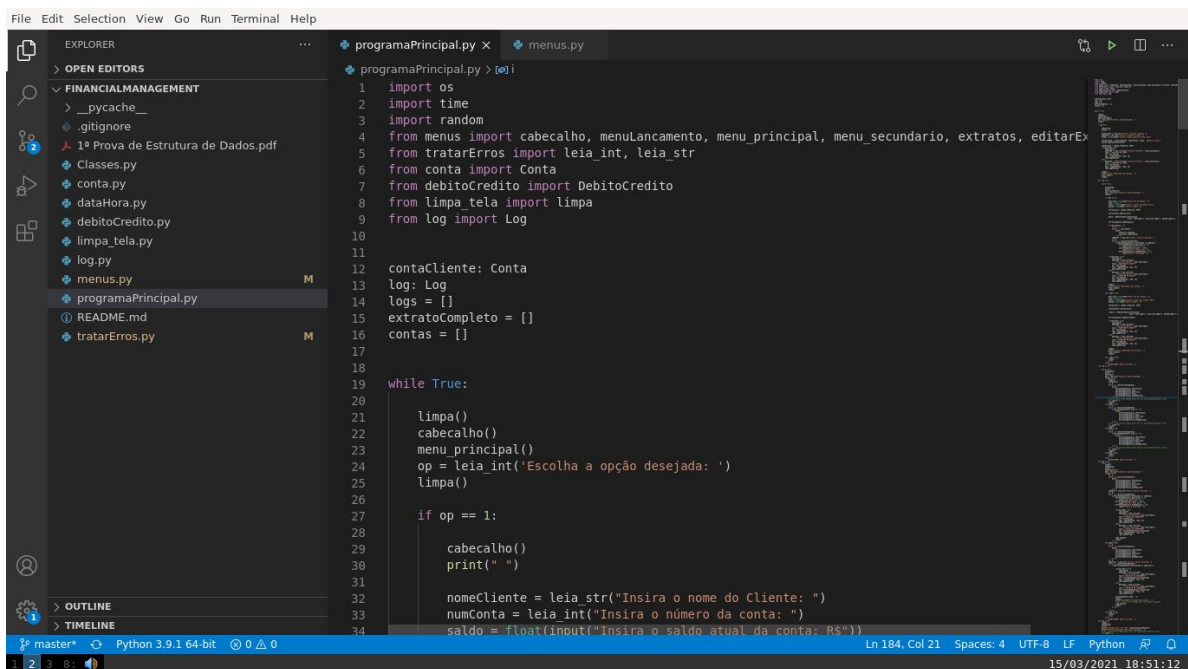
2. CÓDIGO-FONTE

O código-fonte do Financial Management pode ser encontrado em:

<https://github.com/sbsneto/financialManagement>

O projeto abrangeu conceitos de Programação Orientada a Objetos, estrutura de dados de pilha e de lista, e usou somente a linguagem de programação Python 3.

Abaixo apresenta-se parte do escopo do projeto:



The screenshot displays a code editor interface with the following components:

- EXPLORER:** Shows the project structure for 'FINANCIALMANAGEMENT'. Files listed include `__pycache__`, `.gitignore`, `1ª Prova de Estrutura de Dados.pdf`, `Classes.py`, `conta.py`, `dataHora.py`, `debitoCredito.py`, `limpa_tela.py`, `log.py`, `menus.py`, `programaPrincipal.py` (selected), `README.md`, and `tratarErros.py`.
- EDITOR:** Displays the code for `programaPrincipal.py`. The code includes imports for `os`, `time`, `random`, and various modules from the project. It defines a `contaCliente` class, initializes a `log` object, and sets up data structures like `logs`, `extratoCompleto`, and `contas`. A `while True:` loop handles the main menu logic, including displaying the menu, taking user input, and performing actions like logging or updating account balances.
- STATUS BAR:** Indicates the current file is `programaPrincipal.py` at line 184, column 21. The editor is using Python 3.9.1 64-bit.

O projeto foi desenvolvido em equipe com o auxílio da plataforma de desenvolvimento colaborativo GitHub junto ao software de versionamento Git. Códigos-fonte encontram-se também anexos a este documento, em forma de arquivo *.py.