

Nome: Pedro Bazaluk Machado Videira

RA: 22121118-8 612

```
=====Menu=====
1 - Adicionar um gasto ou receita
2 - Gerar um relatório de movimentação dos 12 meses anteriores a algum mês
3 - Gerar um relatório de movimentação de categoria de algum mês
4 - Sair do programa
Escolha uma das opções digitando o número respectivo: █
```

De preferência executar no repl.it. Quando o programa é executado mostra um menu com legendas e basta digitar o número e apertar ENTER para prosseguir com o programa. Se for a primeira vez executando o programa é necessário que se utilize a primeira opção pois senão quando for utilizar as opções 2 e 3 não terão dados para gerar os arquivos html. No caso da opção 2 ele informará que há a falta de dados e dará outras opções, já a opção 3 não gerará nada e pedirá para escolher uma data válida. Em todo o programa basta seguir a legenda de números para navegar por ele.

Opção 1:

Depois de digitar a opção 1 o programa irá pedir várias informações sobre o que será salvo, e quando houver legenda basta digitar o valor da legenda desejada.

```
Será adicionado uma receita ou um gasto?
1-Receita 2-Gasto
2
Para que o dinheiro foi usado?
1-Moradia 2-Estudos 3-Transporte 4-Alimentação 5-Trabalho 6-Extra(algo não essencial)
4
Quanto foi gasto em reais?
100
Descrição sobre a movimentação:
Almocei no restaurante
Data do gasto:
Dia:
15
Mês:
10
Ano:
2021
Confirmar Dados:
1 - Tudo Certo
2 - Cancelar e colocar os dados novamente
3 - Cancelar e voltar para o Menu
1
```

Acima é um exemplo de alguém que almoçou em um restaurante dia 15/10/2021 e quis guardar esses dados.

Se algum número que não está na legenda for colocado o programa não dará erro apenas pedirá para voltar e refazer a opção, isso vale para datas inválidas como 40/30/2020.

```
Data do gasto:
  Dia:
30
  Mês:
15
  Ano:
2021
Data Inválida!
1 - Voltar ao Menu
2 - Adicionar um gasto ou receita
```

```
=====Menu=====
1 - Adicionar um gasto ou receita
2 - Gerar um relatório de movimentação dos 12 meses anteriores a algum mês
3 - Gerar um relatório de movimentação de categoria de algum mês
4 - Sair do programa
Escolha uma das opções digitando o número respectivo: 5
Este número não é uma opção!
```

Opção 2:

Nesta opção o programa pedirá para introduzir uma data, apenas mês/ano, e ele gerará um arquivo html com o relatório de todas as movimentações salvas com datas de até 12 meses anteriores a ela.

```
Digite a data (Mês/Ano) para gerar o relatório dos 12 meses anteriores:
  Mês:
5
  Ano:
2021
Confirmar Dados:
1 - Tudo Certo
2 - Cancelar e colocar os dados novamente
3 - Cancelar e voltar para o Menu
1
```

Nesse exmplo o programa gera 2 arquivos um arquivo txt vazio usado durante a execução do programa e zerado para não ter problema com execuções posteriores, e um html que deverá ser baixado(se o progrma estiver sendo executado no repl.it ou em outra ide na web) e executado, ou apenas executado se já estiver no computador, esse html irá ser aberto no navegador e mostrará os dados gerados e salvos pelo programa.

Relatório de movimentação dos 12 meses anteriores a 5/2021

Gasto:

Categoria: Alimentação

Data:15/5/2021

Descrição: Almocei no restaurante

Valor Gasto: R\$100.00

Gasto:

Categoria: Transporte

Data:4/5/2021

Descrição: fui de uber pro parque

Valor Gasto: R\$20.00

Receita:

Categoria: Trabalho

Data:15/5/2021

Descrição: pagamento

Valor da Receita: R\$100.00

Receita:

Categoria: Trabalho

Data:6/3/2021

Gasto:

Categoria: Extra(algo não essencial)

Data:13/12/2020

Descrição: comprei um jogo

Valor Gasto: R\$100.00

Diferença entre os ganhos e os gastos nos 12 meses: R\$80.00

Total ganho nos 12 meses: R\$300.00

Total gasto nos 12 meses: R\$220.00

Investimento:

Se pelo menos 50% dos ganhos tivessem sido investidos em uma poupança com uma média de 5.4% de lucro ao ano:

O lucro seria de: R\$8.10

Dando um total de: R\$158.10

Se pelo menos 50% dos ganhos tivessem sido investidos em um banco que chega a ter 7.4% de lucro ao ano:

O lucro seria de: R\$11.10

Dando um total de: R\$161.10

Media por mês gasta: R\$18.33

Html gerado pelo programa e aberto no navegador com o exemplo a cima e outras execuções, se não houvesse prévias execuções o programa avisaria e daira opções exemplo abaixo:

```
Digite a data (Mês/Ano) para gerar o relatório dos 12 meses anteriores:
Mês:
1
Ano:
2020
Confirmar Dados:
1 - Tudo Certo
2 - Cancelar e colocar os dados novamente
3 - Cancelar e voltar para o Menu
1
Não há nenhum dado sobre esse mês ou os doze meses anteriores a ele
```

Opção 3:

Assim como na opção 2 a opção 3 irá pedir uma data, apenas mês/ano, e ele gerará um outro html com o relatório apenas do mês escolhido mostrando a movimentação por categoria.

```
Digite a data (Mês/Ano) para gerar o relatório dos gastos de cada categoria nesse mês:
Mês:
5
Ano:
2021
Confirmar Dados:
1 - Tudo Certo
2 - Cancelar e colocar os dados novamente
3 - Cancelar e voltar para o Menu
1
```

Nessa opção ele gera apenas 1 arquivo html que assim como na opção 2 ele deverá ser baixado(se o progrma estiver sendo executado no repl.it ou em outra ide na web) e executado, ou apenas executado se ja estiver no computador, esse html irá ser aberto no navegador e mostrará os dados gerados e salvos pelo programa.

Movimentação de cada categoria individualmente:

```

      •
Valor gasto para Moradia: R$0.00
      •
Valor gasto para Estudos: R$0.00
      •
Valor gasto para Transporte: R$-20.00
      •
Valor gasto para Alimentação: R$-100.00
      •
Valor recebido com Trabalho: R$100.00
      •
Valor gasto para Extra(algo não essencial): R$0.00
      •
Movimentação total no mês: R$-20.00

```

Html gerado pelo programa e aberto no navegador com o exemplo a cima e outras execuções, se não houvesse prévias execuções o programa avisaria e retornaria ao menu:

```

Digite a data (Mês/Ano) para gerar o relatório dos gastos de cada categoria nesse mês:
Mês:
1
Ano:
2020
Confirmar Dados:
1 - Tudo Certo
2 - Cancelar e colocar os dados novamente
3 - Cancelar e voltar para o Menu
1
Não existe arquivo para esta data!

```

Opção 4:

Essa opção é simples, como o programa fica executando em loop se quiser parar de executar o programa basta usá-la.

```
=====Menu=====
1 - Adicionar um gasto ou receita
2 - Gerar um relatório de movimentação dos 12 meses anteriores a algum mês
3 - Gerar um relatório de movimentação de categoria de algum mês
4 - Sair do programa
Escolha uma das opções digitando o número respectivo: 4
exit status 1
✶ █
```

Funcionalidades adicionais:

1- Menu interativo:

O programa tem um menu interativo e sempre pergunta ao usuário o que ele quer executar e confirmando os dados inseridos para não salvar algum dado errado. Além do programa ficar em loop e sempre voltando ao menu até que o usuário deseje sair.

2- Investimentos:

Quando o programa gera o html do relatório dos 12 meses anteriores a algum mês ele faz um cálculo de investimento considerando que pelo menos 50% dos ganhos nesse ano fossem colocadas em uma poupança que a partir de pesquisas da em média 5.4% de lucro ao ano, ou se esses 50% fossem colocados em um banco que com pesquisas cheguei ao valor de 7.4% de lucro ao ano. Assim o programa calcula esses dados e mostra no html.

Por fim esse projeto foi feito de forma individual.