

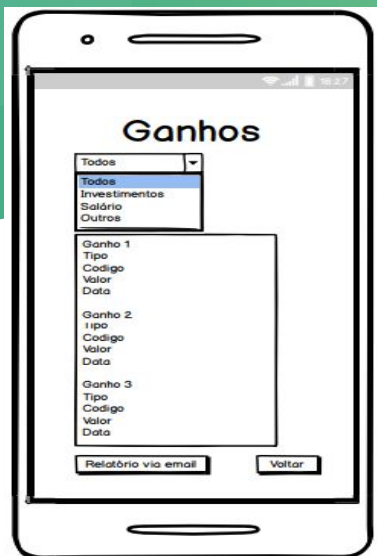
ORGANIZE

Grupo: Rafael Xavier, Rita Guimarães e Luiz Amancio.

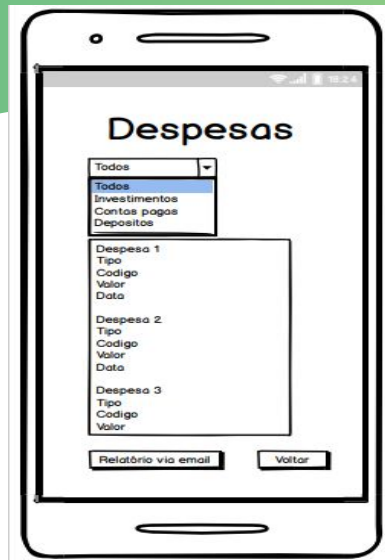
MOTIVAÇÃO E MINIMUNDO

- ❖ **Saber o quanto ganha e quais seus gastos facilita a administração.**
- ❖ **Quanto maior a organização, melhor o controle financeiro, gerando mais planejamento, e consequentemente melhor qualidade de vida.**
- ❖ **Unir informações relativas à todas as receitas e despesas em uma única ferramenta, com consulta de fácil acesso, em um mesmo local e sempre à mão.**

Protótipo e Tabela de Dados



Protótipo Tela de Ganhos

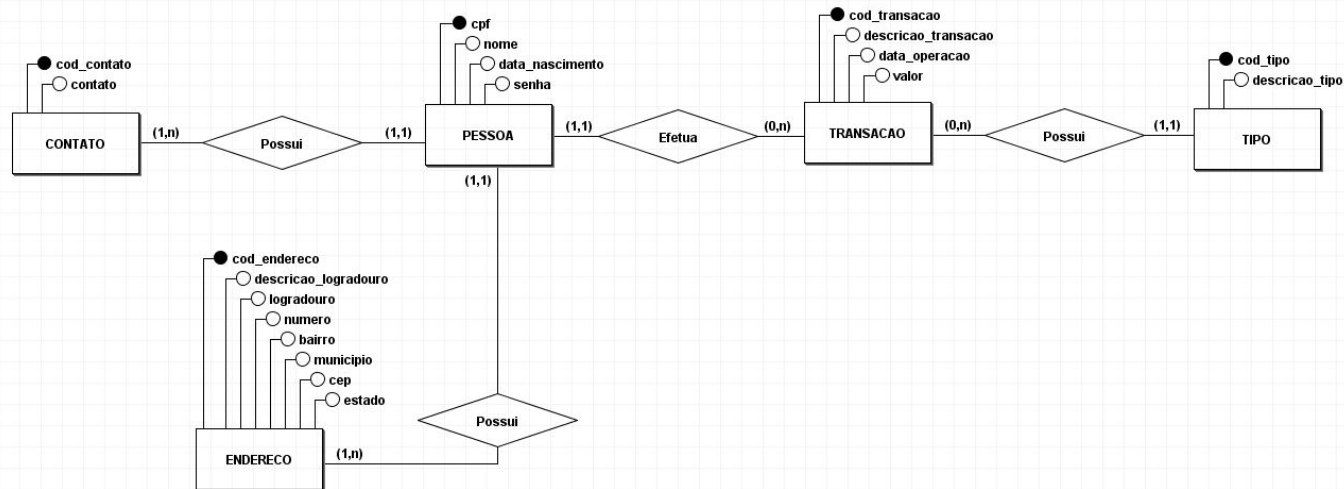


Protótipo Tela de Despesas

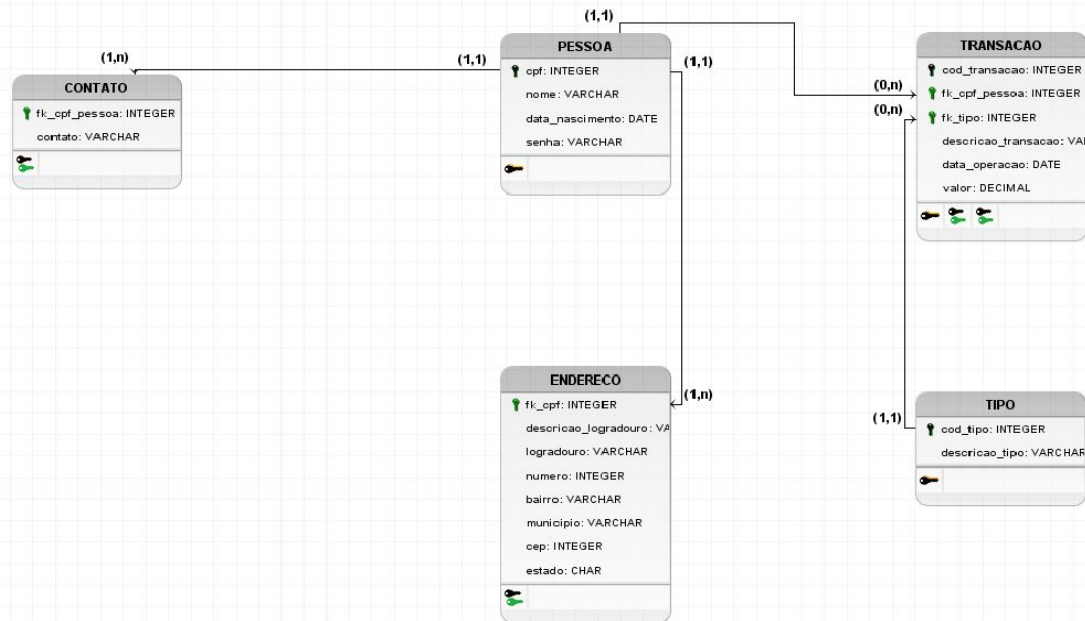
cod_transação	cpf_Pessoa	descrição_transação	data_operação	valor_transacao	cod_tipo	descricao_tipo	nome_Pessoa	data_nasc	senha	nome_pessoa_contato	contato	nome_pessoa_end	desc_logradouro	logradouro	numero	bairro	municipio	cep	estado
1000	47334589011	salário	7/1/2020	R\$ 14.500,00	4	receita	Fabio Nunes	10/30/1998	174534	Fabio Nunes	2732287854	Fabio Nunes	Rua	Beija Flor	67	Laranjeiras	São Paulo	29100202	SP
1010	47334589011	pagamento cartão de crédito	7/10/2020	R\$ 6.125,00	2	despesa	Fabio Nunes	10/30/1998	174534	Fabio Nunes	2732287854	Fabio Nunes	Rua	Beija Flor	67	Laranjeiras	São Paulo	29100202	SP
1132	47334589011	tesouro direto	1/11/2020	R\$ 5.000,00	3	investimento	Fabio Nunes	10/30/1998	174534	Fabio Nunes	2732287854	Fabio Nunes	Rua	Beija Flor	67	Laranjeiras	São Paulo	29100202	SP
1360	47334589011	bolsa de valores	6/11/2020	R\$ 3.000,00	3	investimento	Fabio Nunes	10/30/1998	174534	Fabio Nunes	2732287854	Fabio Nunes	Rua	Beija Flor	67	Laranjeiras	São Paulo	29100202	SP
1456	58456731459	poupança Itaú	7/14/2020	R\$ 2.500,00	5	deposito	João Mendes	7/15/1970	157007	João Mendes	27331644525	João Mendes	Rua	Herman Stern	235	Jacaraípe	Serra	29100203	ES
-	-	-	-	-	-	-	João Mendes	7/15/1970	157007	João Mendes	27688023489	João Mendes	Rua	Herman Stern	235	Jacaraípe	Serra	29100203	ES
1589	12645632790	poupança Caixa	7/15/2020	R\$ 1.500,00	5	deposito	Sofia Sales	4/22/2000	675893	Sofia Sales	27698524459	Sofia Sales	Avenida	Pedro Nolasco	1123	Colina da Serra	Serra	29100201	ES
1500	12645632790	salário	7/10/2020	R\$ 8.000,00	4	receita	Sofia Sales	4/22/2000	675893	Sofia Sales	27698524459	Sofia Sales	Avenida	Pedro Nolasco	1123	Colina da Serra	Serra	29100201	ES
1000	12645632790	supermercado	7/11/2020	R\$ 1.115,00	2	despesa	Sofia Sales	4/22/2000	675893	Sofia Sales	2768312090	Sofia Sales	Avenida	Pedro Nolasco	1123	Colina da Serra	Serra	29100201	ES
1006	12645632790	pagamento IPVA	7/6/2020	R\$ 503,00	2	despesa	Sofia Sales	4/22/2000	675893	Sofia Sales	27698312090	Sofia Sales	Avenida	Pedro Nolasco	1123	Colina da Serra	Serra	29100201	ES
1102	12345678932	recebimento aluguel	7/5/2020	R\$ 2.224,00	4	receita	Ana Gomes	1/11/1995	123456	Ana Gomes	276969690307	Ana Gomes	Rua	Sabino Alves	1122	Feu Rosa	Serra	29100200	ES
1315	12345678932	pagamento seguro do carro	7/7/2020	R\$ 1.500,00	2	despesa	Ana Gomes	1/11/1995	123456	Ana Gomes	2733384456	Ana Gomes	Rua	Sabino Alves	1122	Feu Rosa	Serra	29100200	ES
1150	12345678932	pagamento faculdade	7/8/2020	R\$ 550,00	2	despesa	Ana Gomes	1/11/1995	123456	Ana Gomes	2733384456	Ana Gomes	Rua	Sabino Alves	1122	Feu Rosa	Serra	29100200	ES
1550	10095857411	salário	8/1/2020	R\$ 1.978,00	4	receita	Mateus Santos	6/22/1995	789456	Mateus Santos	27698338107	Mateus Santos	Avenida	Castelo	1173	Praia da Costa	Vila Velha	29100300	RJ
1050	10095857411	prestação financiamento casa	8/5/2020	R\$ 780,00	2	despesa	Mateus Santos	6/22/1995	789456	Mateus Santos	27698338107	Mateus Santos	Avenida	Castelo	1173	Praia da Costa	Vila Velha	29100300	RJ

Tabela de Dados

Modelo Conceitual



Modelo Lógico



Modelo Físico

```
create table TIPO(  
  cod_tipo int,  
  descricao_tipo varchar(100),  
  primary key (cod_tipo));
```

```
create table PESSOA(  
  cpf bigint,  
  nome varchar(100),  
  data_nascimento date,  
  senha varchar(100),  
  primary key (cpf));
```

```
create table CONTATO(  
  cpf_pessoa bigint,  
  contato varchar(100),  
  foreign key (cpf_pessoa)  
  references PESSOA (cpf));
```

```
create table ENDERECO(  
  cpf_pessoa bigint,logradouro varchar(100),  
  descricao_logradouro varchar(100),  
  numero int,bairro varchar(100),  
  municipio varchar(100),  
  cep int,  
  estado char(2),  
  foreign key (cpf_pessoa)
```

```
references PESSOA(cpf));
```

```
create table TRANSACAO(  
  cod_transacao int,  
  cpf_pessoa bigint,  
  tipo int,  
  descricao varchar(100),  
  data_operacao date,  
  valor float,  
  primary key (cod_transacao),  
  foreign key (cpf_pessoa) references  
  PESSOA (cpf),  
  foreign key (tipo) references  
  TIPO(cod_tipo));
```

Inserts

INSERT INTO TIPO values

```
(1,'Saque'),  
(2,'Despesa'),  
(3,'Investimento'),  
(4,'Receita'),  
(5,'Depósito');
```

INSERT INTO CONTATO values

```
(10104361234,'anagomes@gmail.com'),  
(10104361234,'27997648129'),  
(47345893011,'27998524459'),  
(47345893011,'fNunes@gmail.com'),  
(12945630790,'27998562473'),  
(58457731459,'JAlmeida@gmail.com');
```

INSERT INTO PESSOA values

```
(10104361234,'Ana Gomes','1995/01/11','123456'),  
(12945630790,'Sofia Salles','2000/04/22','675893'),  
(47345893011,'Fabio Nunes','1998/10/30','174524'),  
(58457731459,'João Almeida','1970/07/15','Joao123');
```

INSERT INTO ENDEREÇO values

```
(10104361234,'Rua','Sabino Alves', 1122, 'Feu Rosa', 'Serra',29100200, 'ES'),  
(12945630790,'Avenida', 'Pedro Nolasco', 1123, 'Colina da Serra', 'Serra'  
29100201, 'ES'),  
(47345893011,'Rua', 'Beija Flor', 67, 'Laranjeiras', 'São Paulo',29100202, SP'),  
(58457731459,'Rua', 'Herman Stern', 235, 'Jacaraípe', 'Serra',29100203, 'ES');
```

INSERT INTO TRANSACAO values

```
(1000,47345893011,4,'salario','2020/07/01',14500.00),  
(1102,10104361234,4,'recebimento aluguel','2020/07/05',2224.00),  
(1006,12945630790,2,'pagamento IPVA','2020/07/08',803.00),  
(1010,47345893011,2,'pagamento cartao de crédito','2020/07/10',6125.00),  
(1132,47345893011,3,'tesouro direto','2020/01/11',5000.00),  
(1360,47345893011,3,'bolsa de valores','2020/06/11',3000.00),  
(1456,58457731459,5,'poupança Itaú','2020/07/14',2500.00),  
(1589,12945630790,5,'poupança Caixa','2020/07/15',1500.00);
```

Consultas com Inner Join e Order by

```
select cep, transacao.cod_transacao,  
transacao.data_operacao, transacao.valor from  
endereco  
inner join transacao  
on(endereco.cpf_pessoa = transacao.cpf_pessoa)  
where cep = 29100201  
order by valor;
```

	cep	cod_transacao	data_operacao	valor
0	29100201	1016	2020-04-05	99.99
1	29100201	1020	2019-08-09	250.00
2	29100201	1006	2020-07-08	803.00
3	29100201	1589	2020-07-15	1500.00
4	29100201	1214	2019-05-04	1550.00
5	29100201	1033	2020-07-02	2000.00
6	29100201	2508	2020-01-15	4800.00
7	29100201	1013	2020-11-13	11000.00

Consultas com Inner Join e Order by

```
select nome, transacao.descricao,  
transacao.valor from pessoa  
inner join transacao  
on(pessoa.cpf = transacao.cpf_pessoa)  
order by valor DESC
```

	nome	descricao	valor
0	Patricia Machado	pagamento cartao de crédito	23000.00
1	Fabio Nunes	salario	14500.00
2	Rafael Pinho	salario	14500.00
3	Fabio Nunes	pagamento aluguel loja	12000.00
4	Fabio Nunes	aposta	12000.00
5	Sofia Salles	bolsa de valores	11000.00
6	Nayara Bittencourt	salario	9733.00
7	Leia Souza	pagamento cartao de crédito	9700.00
8	Pedro Goncalves	poupança Itaú	9100.00
9	Alessandra Silva	poupança Caixa	8300.00
10	Roberto Goes	saque	7600.00
11	Patricia Machado	poupança Caixa	7500.00
12	Bernardo Batista	poupança Caixa	5700.00
13	Fabio Nunes	aposta	5500.00
14	Fabio Nunes	pagamento cartao de crédito	5450.00
15	Fabio Nunes	tesouro direto	5000.00
16	Sofia Salles	poupança Itaú	4800.00

Consultas com Inner Join e Order by

```
select nome, contato.contato, tipo.descricao_tipo,  
transacao.cod_transacao  
from pessoa  
inner join transacao on (transacao.cpf_pessoa =  
pessoa.cpf)  
inner join tipo on (transacao.tipo = tipo.cod_tipo)  
inner join endereco on (endereco.cpf_pessoa =  
pessoa.cpf)  
inner join contato on (contato.cpf_pessoa = pessoa.cpf)  
where endereco.estado = 'ES' and tipo.cod_tipo = 4  
order by nome;
```

	nome	contato	descricao_tipo	cod_transacao
0	Alessadra Silva	999856785	Receita	1220
1	Ana Gomes	27997648129	Receita	1102
2	Kaio Fagundes	999440033	Receita	1219
3	Sofia Salles	27998562473	Receita	1214

Consulta com Group By e Agrupamento

```
select tipo.descricao_tipo,  
sum(transacao.valor), avg(transacao.  
valor) as "media por tipo", (select  
avg(valor) from transacao) as "media  
geral" from tipo  
inner join transacao  
on (tipo.cod_tipo = transacao.tipo)  
group by tipo.descricao_tipo;
```

	descricao_tipo	sum	media por tipo	media geral
0	Depósito	50850.00	4237.500000	4161.714107
1	Despesa	64102.99	4273.532667	4161.714107
2	Investimento	28350.00	4050.000000	4161.714107
3	Saque	17512.00	1751.200000	4161.714107
4	Receita	72241.00	6020.083333	4161.714107

Consulta com Group By e Agrupamento

```
select pessoa.cpf,pessoa.nome,  
count(pessoa.cpf) as  
"quantidade de transações"  
from pessoa  
inner join transacao  
on(pessoa.cpf =  
transacao.cpf_pessoa)  
group by pessoa.cpf;
```

	cpf	nome	quantidade de transações
0	5810495600	Roberto Goes	1
1	30056841033	Kaio Fagundes	2
2	54123985400	Bernardo Batista	2
3	12565312011	Jose Francisco	1
4	10201578433	Fernando Magalhaes	1
5	22233365840	Priscila Xavier	1
6	69532561521	Beatriz Souza Alves	2
7	98562130000	Paulo Carmelo Antunes	1
8	163295691	Leia Souza	1
9	52045682311	Kelvin Abreu	1
10	87412345688	Carla Santos	3
11	99058712344	Patricia Machado	2
12	35298567401	Laiz Santorio	2
13	1425836977	Pedro Goncalves	2
14	10104361234	Ana Gomes	4
15	58457731459	João Almeida	4
16	14202303011	Isaias Rangel	1
17	74525683456	Nayara Bittencourt	3
18	47345893011	Fabio Nunes	9
19	1256832166	Alessadra Silva	3
20	12945630790	Sofia Salles	8
21	78952030125	Ana Sofia	1
22	5812565984	Rafael Pinho	1

Consulta com Group By e Agrupamento

```
select
nome, count(contato.contato) from
pessoa
inner join
contato on (contato.cpf_pessoa =
pessoa.cpf)
group by pessoa.nome;
```

	nome	count
0	Leia Souza	1
1	Debora Fonseca	1
2	Kelvin Abreu	1
3	Laiz Santorio	1
4	Kaio Fagundes	1
5	Beatriz Souza Alves	2
6	Carla Santos	1
7	Sofia Salles	1
8	Jose Israel	1
9	Ana Gomes	1
10	Alan Federico	1
11	Maitê Carvalho	1
12	Fabio Nunes	2
13	Roberto Goes	1
14	Ana Sofia	1
15	Pedro Goncalves	1
16	Bernardo Batista	1
17	Rafael Pinho	1
18	Patricia Machado	1
19	Isaias Rangel	1
20	Fernando Magalhaes	1
21	Alessadra Silva	1
22	Nayara Bittencourt	1
23	João Almeida	1

Consulta com Left Outer Join

```
select pessoa.cpf, pessoa.nome,  
sum((case when transacao.tipo = 3 or  
transacao.tipo = 4 or transacao.tipo =  
5 then transacao.valor else  
-transacao.valor end)) as Saldo  
from pessoa  
left outer join transacao  
on (pessoa.cpf = transacao.cpf_pessoa)  
group by pessoa.cpf,pessoa.nome  
order by pessoa.nome
```

	cpf	nome	saldo
0	33285697412	Alan Federico	NaN
1	1256832166	Alessandra Silva	10450.00
2	10104361234	Ana Gomes	1024.00
3	78952030125	Ana Sofia	2500.00
4	69532561521	Beatriz Souza Alves	-2650.00
5	54123985400	Bernardo Batista	4200.00
6	87412345688	Carla Santos	4400.00
7	21054365830	Debora Fonseca	NaN
8	47345893011	Fabio Nunes	28050.00
9	10201578433	Fernando Magalhaes	-4800.00
10	14202303011	Isaias Rangel	-2200.00
11	58457731459	João Almeida	730.00
12	12565312011	Jose Francisco	-50.00
13	12945763245	Jose Israel	NaN
14	30056841033	Kaio Fagundes	3200.00
15	52045682311	Kelvin Abreu	4350.00
16	35298567401	Laiz Santorio	550.00
17	163295691	Leia Souza	-9700.00
18	65423895147	Maitê Carvalho	NaN
19	74525683456	Nayara Bittencourt	12683.00
20	99058712344	Patrícia Machado	-15500.00
21	98562130000	Paulo Carmelo Antunes	1234.00
22	1425836977	Pedro Goncalves	9078.00
23	22233365840	Priscila Xavier	-320.00
24	5812565984	Rafael Pinho	14500.00
25	5810495600	Roberto Goes	-7600.00
26	12945630790	Sofia Salles	15697.01

View como subconsulta

```
select cod_transacao, descricao,  
data_operacao, valor  
from transacao_tipo_despesa  
where (cpf = 47345893011 and valor >  
(select avg(valor) from  
transacao_tipo_despesa where (cpf =  
47345893011)));
```

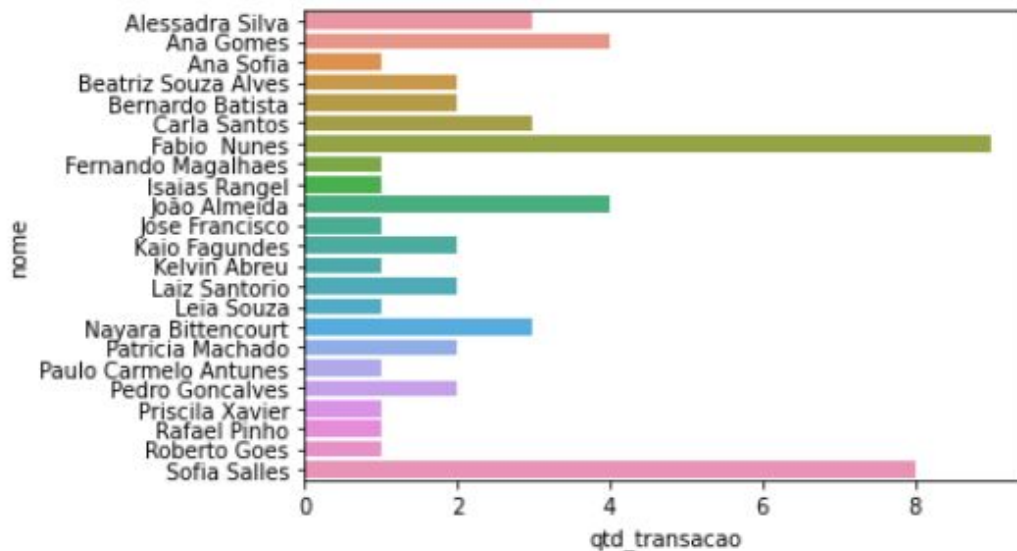
	cod_transacao	descricao	data_operacao	valor
0	1004	pagamento aluguel loja	2020-04-01	12000.0

Perguntas Respondidas

- ❖ Relatório que mostre o nome de cada usuário e a quantidade total de transações que o mesmo realizou, incluindo todos os tipos de transações.
- ❖ Relatório que mostre a soma total de valores movimentados em todas as transações e a soma total de gastos de acordo com o estado, considera-se gastos as transações que pertencem aos tipos 1 e 2, saques e despesas respectivamente.
- ❖ Relatório que mostre o valor total de cada tipo de transação de acordo com meses e anos.
- ❖ Relatório que mostre a quantidade de dinheiro movimentado em cada tipo de transação.
- ❖ Relatório que mostre todas as pessoas cadastradas no sistema junto com seu cpf e mostrar seu saldo de transações, seu saldo de transações consiste na soma de transações do tipo 3, 4 e 5 menos a do tipo 1 e 2, visto que dos 5 tipos de transações temos que a do tipo 1 e 2 são consideradas transações negativas tendo em mente que são gastos.

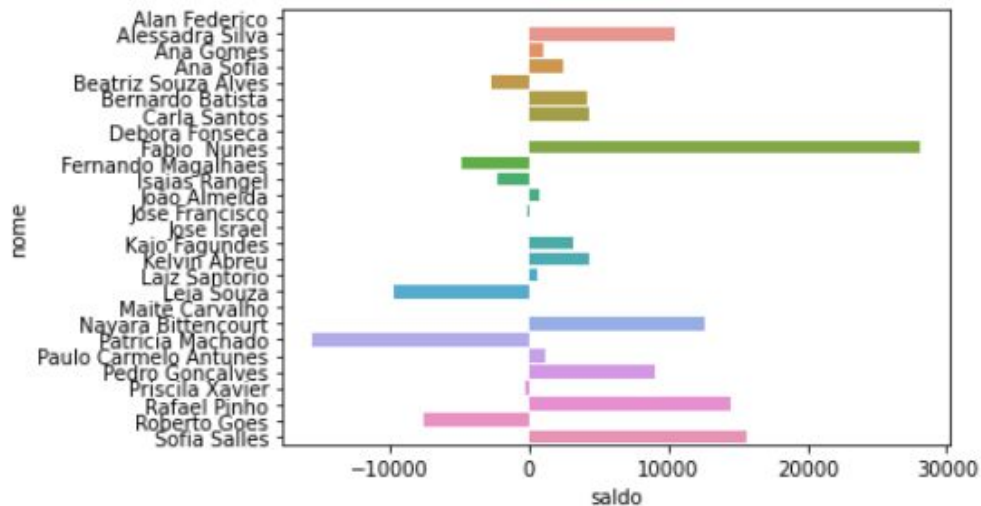
Relatórios

Obter relatório que mostre o nome de cada usuário e a quantidade total de transações que o mesmo realizou, incluindo todos os tipos de transações.



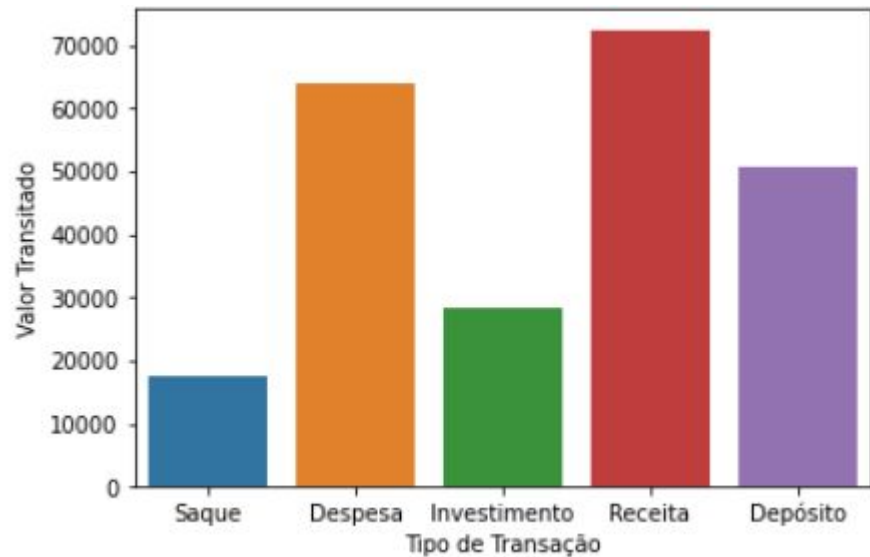
Relatórios

Criar um relatório que possa ser visto todas as pessoas cadastradas no sistema junto com seu cpf e mostrar seu saldo de transações, seu saldo de transações consiste na soma de transações do tipo 3, 4 e 5 menos a do tipo 1 e 2, visto que dos 5 tipos de transações temos que a do tipo 1 e 2 são consideradas transações negativas tendo em mente que são gastos.



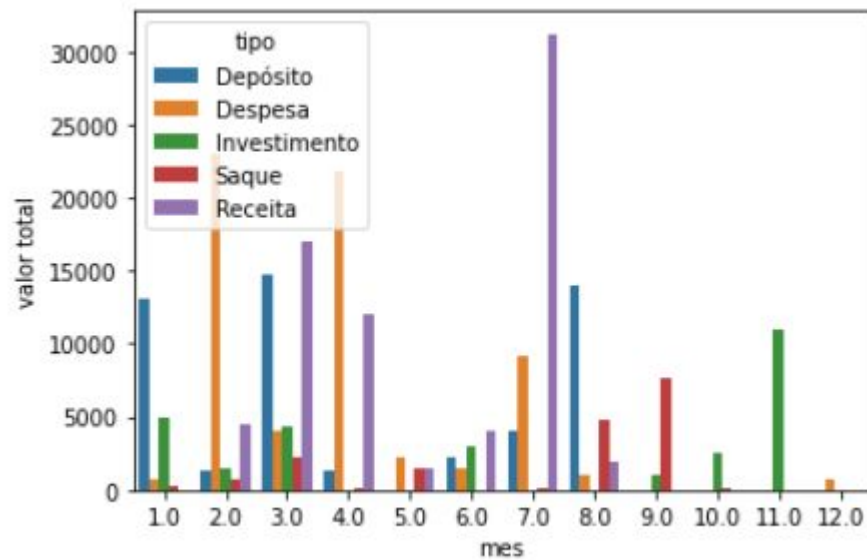
Relatórios

Criar um relatório que mostre a quantidade de dinheiro movimentado em cada tipo de transação.



Relatórios

Obter relatório que mostre o valor total de cada tipo de transação de acordo com meses e o ano de 2020.



Relatórios

Obter relatório que mostre a soma total de valores movimentados em todas as transações e a soma total de gastos de acordo com o estado, considera-se gastos as transações que pertencem aos tipos 1 e 2, saques e despesas respectivamente.

