

StoryTelling

Segurança financeira é considerada uma conquista. Várias pessoas estão em busca de maior tranquilidade em relação ao futuro e recorrem aos investimentos para tão sonhada segurança financeira.

Algumas instituições financeiras oferecem diversos tipos de investimentos para diferentes perfis de investidores, atraindo pessoas com propósitos diversos como: realizar projetos que dependam de mais recursos, aquisição da casa própria, a compra de um carro, a educação dos filhos ou até mesmo uma inesquecível viagem de férias.

Simulador de investimento:

Sua missão será criar um programa de console em JavaScript para gerar um diagnóstico prévio de perfil de investidor dos usuários e a estimativa de um lucro. O sistema com base em 5 respostas irá retornar que tipo de investidor provavelmente o usuário é, além da possibilidade de simular um possível investimento com entrada de valores, retornando uma previsão de lucro aproximado.

Duas possíveis impressões no Console:

```
SIMULADOR DE INVESTIMENTO
```

```
Nome: Mario Boanerges
```

```
Sexo: Masculino
```

```
Idade: 55
```

```
Renda Mensal: R$6.000,00
```

```
Perfil do Investidor: Conservador
```

```
Sugestão de investimento: Poupança Renda Fixa
```

```
    - Simulação de investimento -
```

```
Com juros simples
```

```
Lucro possível: R$X.XXXX,XX
```

```
Com juros compostos
```

```
Lucro possível: R$X.XXXX,XX
```

```
SIMULADOR DE INVESTIMENTO
```

```
Nome: Carliene Lopes
```

```
Sexo: Feminino
```

```
Idade: 39
```

```
Renda Mensal: R$5.000,00
```

```
Perfil do Investidor: Dinâmico
```

```
Sugestão de investimento: Renda variável, Ações.
```

```
    - Simulação de investimento -
```

```
Lucro possível: R$X.XXXX,XX
```

Informações importantes

TIPOS DE INVESTIDOR:

1. Ultraconservador
2. Conservador
3. Dinâmico
4. Arrojado

Com base nas respostas abaixo o sistema deverá definir qual tipo de investidor o usuário mais se adequa.

Para definir o perfil do investidor, faça as perguntas:

Você tem formação na área financeira?

1. Sim, sem experiência (10% conservador, 90% dinâmico)
2. Sim, com experiência (35% dinâmico, 65% arrojado)
3. Não, mas tenho experiência (77% dinâmico, 23% arrojado)
4. Não, com pouca experiência (64% conservador, 36% dinâmico)
5. Não, e não tenho experiência (75% ultraconservador, 25% conservador)

Qual produto você conhece?

1. Poupança, depósito a prazo (60% Ultraconservador, 40% conservador)
2. Tesouro Direto, renda variável (40% dinâmico, 60% arrojado)
3. Produtos 1 e 2 (22% dinâmico, 78% arrojado)
4. Nunca investiu, mas conheço alguns produtos (73% conservador, 27% dinâmico)
5. Nunca investi e não conheço nenhum (60% ultraconservador, 40% conservador)

Para definição do perfil do investidor tire a média dos percentuais extraídos das respostas e encontre o perfil com maior percentual.

TIPOS DE INVESTIMENTO:

Se o investidor for do tipo **Ultraconservador ou Conservador**, sugira ao usuário **Renda fixa** e apresente o resultado para juros simples e composto com as informações que ele deverá inserir:

- **Capital** - valor que irá investir
- **Juros** - taxa de juros, sugira ao usuário a consultar juros atual da Poupança e taxa SELIC
- **Tempo de Investimento** - quanto tempo o investidor pretende deixar o capital investido

Para o cálculo:**Investimento Renda fixa juros simples**

A fórmula para este cálculo é: $J = C * i * t$, onde J se refere à soma dos juros ao fim do período, C é o capital investido inicialmente, i é a taxa de juros (que, para o cálculo, sempre deve ser convertida em decimal) e t é o tempo de aplicação.

Investimento Renda fixa juros composto

A fórmula para calcular o rendimento de um investimento em renda fixa com juros compostos é $M = C * (1 + i)^t$, onde M corresponde ao valor final, C é o valor aplicado inicialmente, i é a taxa de juros, ou seja, a rentabilidade, e t é o tempo de aplicação.

DESAFIO EXTRA:

Os cálculos acima são o que chamamos de lucro bruto, ou seja, não considera a inflação. Para saber quanto se lucrou de fato, ou seja, descontando a inflação, é necessário calcular a rentabilidade real.

$$(1 + \text{rendimentos}) \div (1 + \text{inflação}) - 1.$$

Referencia:

<https://xpeedschool.com.br/blog/como-calculer-um-investimento/#:~:text=A%20f%C3%B3rmula%20para%20calcular%20o,%C3%A9%20o%20tempo%20de%20aplica%C3%A7%C3%A3o.>

Investimento Renda variável

Se o investidor for do tipo **Dinâmico ou Arrojado** sugira ao usuário **Renda variável**, compra de Ações. Apresente o resultado do cálculo com as informações que ele deverá inserir:

- **Valor da Ação no momento da compra** - inserir o valor da ação que pretende comprar
- **Valor da Ação no momento da venda** - inserir o valor da ação no momento que pretende vender
- **Quantidade de ações** - quantas ações comprou ou pretende comprar

A fórmula para calcular o rendimento passado de uma ação é esta: $(\text{Preço atual} \div \text{Preço anterior}) * 100 - 100$. Veja abaixo um exemplo para entender sua aplicação:

Digamos que você tenha comprado uma ação de determinada empresa por R\$ 9 e, após um ano, ela esteja valendo R\$ 14. Aplicando a fórmula, temos: $(14 \div 9) * 100 - 100 = 55,55$, ou seja, durante o período verificado, esta ação teve um rendimento de 55,55%.