

CONHECENDO A EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS

VERSÃO 3.0

ANALISANDO O
PODER
DOS JUROS COMPOSTOS

INVESTIMENTOS
RENDA FIXA X RENDA VARIÁVEL
DIFERENÇAS E COMO ESCOLHER

IMPOSTOS
QUANTO PAGAMOS EM CADA PRODUTO?

TRADEMAP
O APLICATIVO QUE DEMOCRATIZOU AS
INFORMAÇÕES PARA O PEQUENO INVESTIDOR



IMPERDÍVEL
MACETES DA HP12C
QUE PODEM AJUDAR
VOCÊ
A NÃO CAIR EM
ARMADILHAS
FINANCEIRAS

www.moedaria.com

PROF. DÉCIO DE OLIVEIRA GRÖHS

G874c Gröhs, Décio de Oliveira, 1988 -

Conhecendo a educação financeira com o uso das tecnologias móveis: versão 3.0 / Décio de Oliveira Gröhs; orientador: Prof. Dr. Gilberto Francisco Alves de Melo. Rio Branco, 2020.

77 f.: il.; 30 cm.

Produto Educacional (Mestrado). Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza - CCBN. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. Rio Branco, Acre, 2020.

Inclui referências.

1. Educação financeira 2. Educação matemática crítica 3. Ensino Médio 4. Dispositivos móveis I. Melo, Gilberto Francisco Alves de (orientador) II. Título

CDD: 510.7

APRESENTAÇÃO



Este material aborda conteúdos pertinentes à Educação Financeira voltada para o Ensino através dos aplicativos de dispositivos digitais móveis **“Touch RPN”**, **“Consulta FIPE”**, **“Calculadora de Poupança”**, **“Quanto foi o Roubo?”**, **“Devendum”** e **“TradeMap”**. Utilizamos como perspectiva a Educação Matemática Crítica de Ole Skovsmose.

O material aqui apresentado é parte integrante da pesquisa “O uso de aplicativos de dispositivos móveis digitais para a aprendizagem de uma educação financeira crítica” do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) da Universidade Federal do Acre (UFAC) que tem como objetivo compreender as possíveis contribuições dos aplicativos móveis na aprendizagem da Educação Financeira Crítica por alunos do 2º ano do Ensino Médio.

Este material não apresenta “fórmulas mágicas” de obter sucesso financeiro como apresentado através de

livros ou da mídia digital, nosso intuito é apresentar um jeito simples e eficaz de lidar com o dinheiro, tendo conhecimento dos impostos e tributos que pagamos em eventuais compras e/ou serviços.



Conhecendo a Educação Financeira com o uso das Tecnologias Móveis de Décio de Oliveira Gröhs está licenciado com uma Licença [Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-Compartilhaqual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

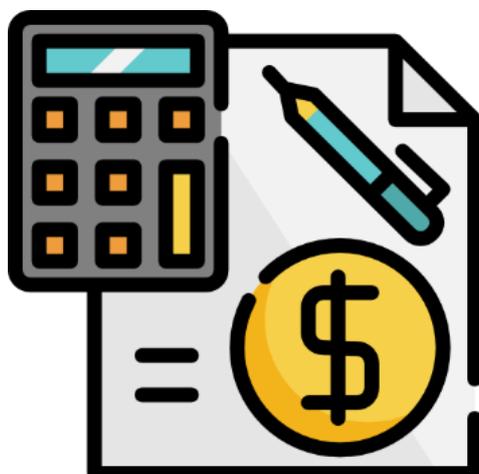
SUMÁRIO

CONCEITOS INICIAIS	8
TRIBUTOS	10
Siglas Dos Tributos.....	11
TRIBUTOS QUE PAGAMOS NOS PRODUTOS	13
Calcular Os Tributos	16
JUROS SIMPLES X JUROS COMPOSTOS	22
Cálculo Por Juros Simples.....	23
Cálculo Por Juros Compostos.....	24
Como Calcular Juros Compostos Com A Touch RPN	25
O Significado Das Teclas Da Touch Rpn Utilizadas Para Cálculo De Juros Compostos.....	27
FINANCIAMENTOS: CONHEÇA AS TABELAS SAC E PRICE ...	33
O Que É A Tabela Sac?.....	34
O Que É Tabela Price?	35
Qual Sistema É Melhor?	36
As Características De Cada Sistema De Amortização. .	37
Tabela Sac	37
Tabela Price.....	37

Conclusão.....	37
Simulando Financiamentos Sac E Price	38
USANDO O PODER DOS JUROS COMPOSTOS A SEU FAVOR! INGRESSANDO NO MUNDO DOS INVESTIMENTOS: QUAL A DIFERENÇA ENTRE RENDA FIXA E VARIÁVEL?.....	44
Investir É Sempre Arriscado?	45
Afinal, O Que É Renda Fixa E Renda Variável?	45
Renda Fixa.....	46
Renda Variável	47
QUAL A MELHOR OPÇÃO: RENDA FIXA OU RENDA VARIÁVEL?	48
Calculando Com A Hp12c	49
A SOPA DE LETRINHAS DA RENDA FIXA: TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER PARA COMEÇAR A INVESTIR!	53
Caderneta De Poupança.....	54
Certificado De Depósito Bancário (Cdb)	55
Tesouro Direto	56
Letra De Crédito Imobiliário (Lci).....	56
Letras De Crédito Do Agronegócio (Lca)	57
Índice De Preços Para O Consumidor Amplo – (IpcA)...	57
Certificado De Depósito Interbancário – (Cdi)	58

Calculadora Renda Fixa	58
BOLSA DE VALORES: TUDO O QUE VOCÊ SEMPRE QUIS SABER	61
Afinal... O Que É Bolsa De VALORES?	62
Como É Possível Investir Em Ações Na Bolsa De Valores?	62
É Possível Negociar Diariamente.....	63
Bolsa De Valores: Palco De Atuação Da Renda Variável	64
Trademap – A Democratização Da Informação.....	65
TABELA FIPE - SAIBA O QUE É!	69
É Obrigatório Seguir O Preço Da Tabela Fipe?	70
Onde Acho A Tabela Fipe?	71
REFLEXÕES	76
REFERÊNCIAS	78

**PARA UTILIZAR ESTE
MANUAL,
RECOMENDAMOS UM
LEITOR DE QR CODE.**



CONCEITOS INICIAIS



Nesta primeira parte, iremos discutir alguns conceitos da Matemática Financeira que são utilizados no mundo financeiro e que serão fundamentais para o entendermos.

Hoje em dia não basta ter uma boa formação escolar e acadêmica ou um bom emprego para ter uma boa saúde financeira. Tudo vai depender de suas escolhas e de sua capacidade de lidar com o dinheiro.

A Matemática Financeira se destaca como uma grande ferramenta aliada nesse processo, pois nos permite entender como funciona o mundo financeiro.

Constantemente somos bombardeados com informações nos jornais ou nas mídias sociais com conceitos como: capital, juros, impostos, câmbio... e nunca percebemos que essas informações básicas são essenciais para começarmos a entender esse mundo tão estranho.

Para isso, antes de iniciarmos nossas aplicações, devemos analisar alguns conceitos conforme Assaf Neto (2012):

CAPITAL = É qualquer valor monetário (dinheiro) disponível para investimento ou empréstimo por tempo determinado. Também é tudo aquilo que uma pessoa ou empresa possui, como máquinas, imóvel, mercadorias. Podemos encontrar outras expressões, como “Valor Presente”.

JUROS = O juro pode ser entendido como o “aluguel” do dinheiro ou ainda como uma remuneração de um investimento.

TAXA DE JUROS = É a relação entre o capital emprestado e o juro devido.

EXEMPLO 1 = Uma pessoa deposita um valor X em um banco. A taxa de juros equivale à porcentagem do dinheiro recebido em troca.

EXEMPLO 2 = Uma pessoa solicitou um empréstimo de valor X em um banco. A taxa de juros se refere ao valor que deve ser pago pelo devedor ao banco.

TRIBUTOS

De acordo com o Artigo 3.º do Código Tributário Nacional (CTN), temos o seguinte:

Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.



Ou seja, tributo é toda arrecadação obrigatória e imposta que é cobrada pelo Governo Federal, Estadual ou Municipal. Vamos agora entender quais os tributos que pagamos.

Conforme Assaf Neto (2012):

IMPOSTOS = São a principal fonte de financiamento dos serviços públicos (saúde, segurança, educação, etc.), podem recair sobre o patrimônio (como o IPTU e o IPVA), renda (Imposto de Renda) e o consumo (IPI e ICMA) e não existe destinação específica.

TAXAS = Não são cobradas devido à capacidade financeira da pessoa. São valores fixos cobrados por um

serviço específico, como a taxa para emitir algum documento.

CONTRIBUIÇÕES = Diferentes dos impostos, as contribuições têm destinação específica e não podem ser utilizadas livremente pelo governo. É o caso do PIS/PASEP, cujas contribuições são direcionadas a um fundo para trabalhadores de menor renda ou à contribuição mensal para a aposentadoria.

Observamos que cada imposto é representado por uma sigla, mas o que elas significam? Vamos aprender algumas!

SIGLAS DOS TRIBUTOS

Quadro 1 - Siglas dos impostos

SIGLA	NOME	NÍVEL	TIPO
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras	Federal	Consumo
PIS/COFINS	Programa de Integração Social / Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	Federal	Consumo
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	Estadual	Consumo
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados	Federal	Consumo
ISS	Imposto Sobre Serviços	Municipal	Consumo
IRPF	Imposto de Renda Pessoa Física	Federal	Renda
IPVA	Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores	Federal	Patrimônio

TRIBUTOS QUE PAGAMOS NOS PRODUTOS



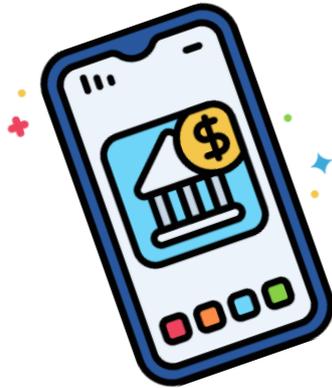
Quando vamos ao supermercado e compramos algumas coisas, percebemos que alguns produtos estão caros, em alguns casos, até mais do que deveriam. Mas será que eles estão caros por conta do lucro que as empresas querem obter?

Pode até ser, mas isso ocorre em poucos casos. Na maior parte dos casos, os produtos são caros devido aos TRIBUTOS que pagamos neles.

Você tem ideia da quantidade de tributos que paga em uma barra de chocolate? E em uma bola de futebol? Em um smartphone?

Para isso, existe um aplicativo de smartphone que usa como fonte o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT).

Com esse aplicativo, é possível saber quantos por cento pagamos de tributos no valor de cada produto. Em alguns casos, os tributos chegam a 80% desse valor!



Vamos fazer um teste? Vamos baixar o aplicativo **QUANTO FOI O ROUBO?**

**Para facilitar,
basta escanear
o QR Code**



4G 16:58

Quanto foi o roubo?



Saiba quanto você paga de imposto em cada produto/serviço.

* Impostos podem representar até mais de 80% do preço de um produto

Fonte: Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT

Q ex.: Maquiagem, Cerveja e etc

Produto	% de Impostos (roubo)
Abaixador de língua Tipo: produto médico	29,57%
Abajur Tipo: equipamento doméstico	44,75%
Absorvente higiênico	34,48%

Aqui você digita o produto ou serviço do qual quer saber a quantidade de tributos que paga.

Como teste, vamos pesquisar o valor dos tributos dos produtos/ serviços descritos ao lado, para juntos verificarmos.

LISTA

Produto	% do Tributo
Arroz	_____
Apontador	_____
Batedeira	_____
Camisa	_____
Conta de luz	_____
Guarda-chuva	_____
Lápis	_____
Pneu de carro	_____
Videogame	_____



Esses somos nós, após percebermos a quantidade de tributos que pagamos no videogame!

CALCULAR OS TRIBUTOS

Agora vamos calcular os tributos. Para isso, iremos utilizar uma calculadora pra lá de especial: uma calculadora financeira muito conhecida no mercado financeiro. Existem vários aplicativos que simulam suas funções na internet, mas recomendamos que você faça o download da **TOUCH RPN**.



A Touch RPN funciona como a HP12C, outra calculadora financeira muito utilizada nas finanças.

A diferença entre uma HP12C e as calculadoras convencionais está na forma de entrada dos dados. As calculadoras convencionais executam cálculos de forma direta, obedecendo a sequência natural da Matemática.

Por exemplo, para fazermos a operação $4 + 5$ nas calculadoras convencionais, teclamos primeiro o **4**, depois o **+**, em seguida o **5** e, por fim, a tecla **=**.

A HP12C opera com o sistema de dados RPN (Notação Polonesa Reversa), onde introduzimos primeiro os dados, separados pela tecla **[ENTER]**.

No momento, não iremos nos aprofundar em relação ao funcionamento da HP12C, pois teremos um tópico específico sobre ela. Nosso intuito, no momento, será utilizá-la para realizar os cálculos dos tributos.

Para nossa atividade, vamos utilizar como exemplo dois produtos que pesquisamos anteriormente:

PRODUTO/SERVIÇO	VALOR (R\$)	% TRIBUTO	VALOR DO TRIBUTO (R\$)
Arroz	2,30	17,24 %	
Apontador	1,40	43,19%	

A Touch Fin, assim como a HP12C, memoriza todos os dados digitados. Então, antes de iniciarmos qualquer procedimento, é importante apagarmos os registros.

IMPORTANTE

Antes de iniciarmos qualquer atividade na Touch Fin é necessário apagar seus registros através do comando:



Para calcular o tributo do **ARROZ**, iremos realizar a seguinte sequência na Touch RPN.



Dessa forma, iremos deixar o valor do arroz (R\$ 2,30) na memória da calculadora. O próximo passo é calcular a porcentagem do tributo e, para isso, seguiremos os passos subsequentes:



[17.24] [%]

E assim encontramos o valor do tributo pago no arroz que, neste caso, é de **R\$ 0,40**.

Agora, vamos calcular a tributação do **APONTADOR**.

Para isso, antes de iniciarmos os procedimentos, é necessário apagar os registros que estão na Touch Fin.



Vamos digitar primeiramente o valor do apontador.



[1.40] [ENTER]

O próximo passo é calcular a porcentagem do tributo, para isso, seguiremos os passos subsequentes:



[46.19] [%]

E assim encontramos o valor do tributo pago no arroz que, neste caso, é de **R\$ 0,60**.

E assim concluímos a nossa atividade.

PRODUTO/SERVIÇO	VALOR (R\$)	% TRIBUTO	VALOR DO TRIBUTO (R\$)
Arroz	2,30	17,24 %	0,60
Apontador	1,40	43,19%	0,40

Seguindo o restante da lista que colocamos como exemplo, vamos utilizar os aplicativos QUANTO FOI O ROUBO? e TOUCH RPN para calcular a tributação dos produtos abaixo:

PRODUTO/SERVIÇO	VALOR (R\$)	% IMPOSTOS	VALOR DOS IMPOSTOS (R\$)
Arroz	2,30	17,24 %	0,40
Apontador	1,40	43,19%	0,60
Batedeira	289,90		
Camisa	59,00		
Conta de luz	256,78		
Guarda-chuva	12,00		

JUROS SIMPLES x JUROS COMPOSTOS



Quando pegamos dinheiro emprestado de algum banco ou instituição financeira, é cobrada uma quantia extra pelo uso desse dinheiro. Esse valor extra é o que você paga por usar o dinheiro emprestado, e é chamado de Juro.

Existem dois tipos de juros: os simples e os compostos. Veja a tabela abaixo e entenda as diferenças entre eles:

Tabela 1 - Diferenças entre Juros Simples e Compostos.

	Juros Simples	Juros Compostos
Definição	Juros Simples são os juros calculados como uma porcentagem sobre o valor do capital inicial.	Juros Compostos referem-se aos juros calculados como um percentual do capital inicial mais os juros acumulados.
Acréscimos	Somados ao capital inicial no final da aplicação.	Somados ao capital ao fim de cada período de aplicação, formando juros sobre juros.
Crescimento	Linear	Exponencial
Fórmula	$J = C \cdot i \cdot t$	$M = C(1 + i)^n$
Retorno	Baixo	Alto
Valor do Capital Inicial	Constante	Vai mudando durante o período de empréstimo
Juros cobrados em cima do:	Capital Inicial	Capital Inicial + Juros Acumulados

Fonte: www.diferenca.com/juros-simples-e-juros-composto/

Vamos utilizar um exemplo para as diferenças ficarem claras:

Uma pessoa empresta a outra uma quantia de R\$ 5.000,00 pelo prazo de 12 meses, com uma taxa de 5% ao mês. Quanto será que ela paga de juros caso forem cobrados juros simples? E juros compostos?

CALCULO POR JURO SIMPLES

A fórmula para calcular os juros simples é:

$$J = C . i . t$$

Onde:

C = Capital Inicial (R\$ 5000,00)

i = taxa de juros (5% ao mês = 0,05)

t = tempo (12 meses)

Então:

$$J = C . i . t$$

$$J = 5000 . 0,05 . 12$$

$$J = 3000$$

Neste caso, pelo sistema de Juros Simples, ela pagará R\$ 3000,00 de juros. Para saber o montante, basta somar os juros com o capital inicial.

$$M = 5000 + 3000 = 8000$$

CALCULO POR JUROS COMPOSTOS

A fórmula para calcular os juros compostos é:

$$M = C(1 + i)^n$$

Onde:

C = Capital Inicial (R\$ 5000,00)

i = taxa de juros (5% ao mês = 0,05)

t = tempo (12 meses)

M = Montante

Então:

$$M = C(1 + i)^n$$

$$M = 5000(1 + 0,05)^{12}$$

$$M = 5000(1,05)^{12}$$

$$M = 8979,28$$

Para saber os Juros, basta subtrair o Montante do Capital Inicial.

$$J = M - C$$

$$J = 8979,29 - 5000$$

$$J = 3979,29$$

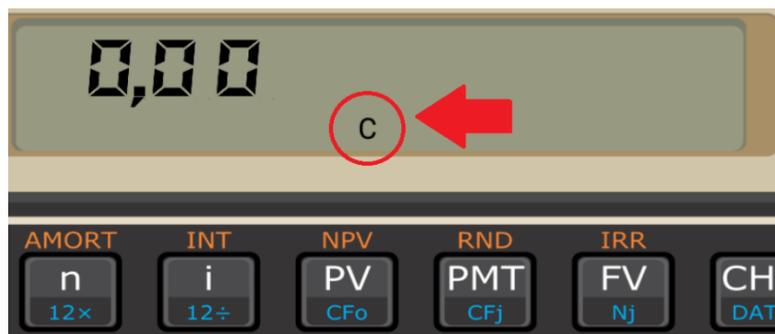
Neste caso, pelo sistema de Juros Compostos, ela pagará R\$ 3979,29 de juros.

O atual sistema financeiro utiliza o regime de **Juros Compostos**, pois ele repassa uma maior rentabilidade, comparado ao regime de juros simples.

Vale ressaltar que os Juros Compostos são utilizados em empréstimos, financiamentos, poupanças e investimentos de renda fixa.

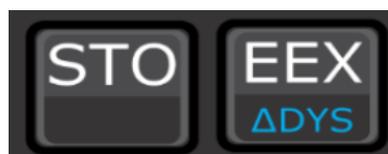
COMO CALCULAR JUROS COMPOSTOS COM A TOUCH RPN

Antes de utilizar as funções da Touch RPN em cálculos envolvendo juros compostos, a calculadora deve contar, na parte inferior do lado direito do visor, a letra **C**.



Com esse indicador, será possível calcular períodos fracionários também pelo sistema de juros compostos.

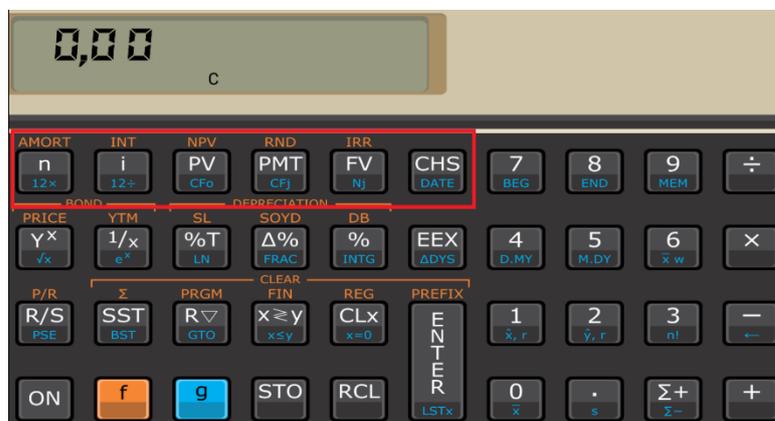
Caso a letra **C** não conste no visor, aperte as seguintes teclas:



[STO][EEX]

Lembre-se! As modalidades de investimentos e financiamentos são calculadas por juros compostos, pois eles oferecem maior rendimento, originando mais lucro!

O SIGNIFICADO DAS TECLAS DA TOUCH RPN UTILIZADAS PARA CÁLCULO DE JUROS COMPOSTOS



As teclas que vamos utilizar são as que foram destacadas na imagem acima.

TECLA	SIGNIFICADO
n	Tempo
i	Taxa de juros
PV	Valor Presente (Capital)
PMT	Valor da Parcela
FV	Valor Futuro (Montante)
CHS	Troca de sinal

Vamos realizar o cálculo de um exemplo:

Uma pessoa empresta a outra uma quantia de R\$ 5.000,00 pelo prazo de 12 meses, com uma taxa de 5% ao mês.

- Qual será o valor final?
- Qual será o valor da parcela?

Nós temos:

$$n = 12$$

$$i = 5\%$$

$$PV = 5000$$

Vamos inicialmente calcular o valor final, para isso, devemos seguir os passos conforme indicado:

- Digite 5000 e tecla em **[CHS]**
- Tecla em **[PV]**
- Digite 12 e tecla em **[n]**
- Digite 5 e tecla em **[i]**
- Tecla em **[FV]**

$$FV = 8979,28$$

Para calcular o valor da parcela:

APAGUE OS REGISTROS ANTES DE CALCULAR!

- Digite 5000 e tecla em **[CHS]**

- Tecele em **[PV]**
- Digite 12 e tecele em **[n]**
- Digite 5 e tecele em **[i]**
- Tecele em **[PMT]**

$$\mathbf{PMT = 564,13}$$

Logo, o valor total que iremos pagar nesse empréstimo será de R\$ 8979,29, sendo 12 parcelas no valor de R\$ 564,13.

Vamos a outro exemplo:

Uma pessoa empresta a outra uma quantia de R\$ 10.000,00 pelo prazo de 24 meses, e informa que as parcelas serão de R\$ 540,47 a taxa de 2% ao mês. O valor da parcela está correto?

Para nunca mais ser enganado em empréstimos e financiamentos, tenha sempre o aplicativo da Touch RPN em seu bolso!

Para verificar se o valor da parcela está correto, basta calcular qual será o valor da parcela.

Neste caso:

- Digite 10000 e tecla em **[CHS]**
- Tecla em **[PV]**
- Digite 24 e tecla em **[n]**
- Digite 2 e tecla em **[i]**
- Tecla em **[PMT]**

$$\text{PMT} = 528,71$$

Como podemos verificar, o valor da parcela, caso fosse realmente cobrado 2% de juros por mês, teria que ser de R\$ 528,71.

Então, qual o real valor da taxa de juros nesse empréstimo? Neste caso, basta calcular o valor da Taxa de Juros **[i]**.

- Digite 10000 e tecla em **[CHS]**
- Tecla em **[PV]**
- Digite 24 e tecla em **[n]**
- Digite 540,45 e tecla em **[PMT]**
- Tecla em **[i]**

$$i = 2,20$$

Agora é com vocês.

1 – O valor do veículo é R\$ 83.240,00 e será financiado em 48 parcelas no valor de R\$ 2.372,16. Qual é o valor do juro cobrado?

2 – Um vendedor ofereceu a seguinte proposta para uma cliente:

Valor do veículo: R\$ 62.999,00

Quantidade de parcelas: 48

Valor da parcela: R\$ 1998,90

Taxa de juros: 1,50% ao mês

A taxa de juros está correta?

3 – Jorginho mora sozinho e trabalha perto de sua residência. Esporadicamente, ele visita a cidade vizinha para ver seus parentes. Ele quer comprar um carro, mas o vendedor lhe oferece duas propostas:

FINANCIAMENTOS: CONHEÇA AS TABELAS SAC E PRICE



Texto disponível em: <http://moedaria.com/2019/04/23/financiamentos-conheca-as-tabelas-sac-e-price/>



No Brasil, os financiamentos usam dois sistemas para cálculo da prestação do empréstimo contratado: a tabela SAC e a tabela PRICE.

Esses sistemas também são conhecidos como sistemas de amortização de dívidas. Vamos falar dos principais termos quando o assunto é sistema de amortização.

Mas, o que é **amortizar**?

Amortizar significa pagar gradualmente.

Veja outros temas que são comuns nos sistemas de amortização:

- **Saldo devedor:** é o valor da dívida em cada período do financiamento. Não inclui juros. O saldo devedor vai sendo reduzido até chegar a zero (dívida completamente amortizada).
- **Amortização:** parte da prestação que corresponde à redução da dívida (sem incluir juros).
- **Juros:** parte da prestação que corresponde à remuneração do dinheiro.
- **Prestação:** valor que será efetivamente pago a cada período.

O QUE É A TABELA SAC?

A Tabela SAC (Sistema de Amortização Constante) é uma forma de calcular dívidas em que a amortização é sempre a mesma (como o nome sugere). As prestações

são diferentes em cada período, sendo cada vez menores.

Pela tabela SAC, as prestações são mais altas no início e menores no final.

Em financiamentos de longo prazo, é o sistema de amortização mais comum. Um dos possíveis motivos é pela questão da inadimplência. Reduzindo o valor das parcelas conforme o tempo passa, o risco da inadimplência tende a diminuir.

Veja como ficaria um empréstimo de R\$ 2.000,00, dividido em 4 vezes, a uma taxa mensal de 2% ao mês, de acordo com a Tabela SAC:

PARCELA	VALOR	JUROS	AMORTIZAÇÃO	SALDO DEVEDOR
1	R\$ 540,00	R\$ 40,00	R\$ 500,00	R\$ 1500,00
2	R\$ 530,00	R\$ 30,00	R\$ 500,00	R\$ 1000,00
3	R\$ 520,00	R\$ 20,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
4	R\$ 510,00	R\$ 10,00	R\$ 500,00	R\$ 0,00

O QUE É TABELA PRICE?

Também conhecido como Sistema Francês de Amortização, é mais utilizado em compras a prazo e empréstimos de curto e médio prazo. Tem como

característica mais marcante a lógica inversa da SAC e se caracteriza por apresentar prestações iguais. As parcelas começam com mais juros e menos amortização e a lógica se inverte ao longo do contrato.

A Tabela PRICE é a mais comum nas compras parcelas no Brasil (usada em financiamento de carros e crédito dos varejistas).

Veja como ficaria um empréstimo de R\$ 2.000,00, dividido em 4 vezes, a uma taxa mensal de 2% ao mês, de acordo com a Tabela PRICE:

PARCELA	VALOR	JUROS	AMORTIZAÇÃO	SALDO DEVEDOR
1	R\$ 525,25	R\$ 40,00	R\$ 485,25	R\$ 1514,75
2	R\$ 525,25	R\$ 30,30	R\$ 594,95	R\$ 1019,80
3	R\$ 525,25	R\$ 20,40	R\$ 504,85	R\$ 514,95
4	R\$ 525,25	R\$ 10,30	R\$ 514,95	R\$ 0,00

QUAL SISTEMA É MELHOR?

A nossa resposta para essa pergunta é: DEPENDE!

Se você está pensando em fazer um financiamento, o ideal é fazer a simulação dos cálculos de ambas as formas.

Assim, será possível você verificar detalhadamente os valores das prestações e o montante final que será pago em cada opção.

AS CARACTERÍSTICAS DE CADA SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO

Vamos analisar as características de cada sistema de amortização detalhadamente.

TABELA SAC

- Amortização constante;
- Prestação inicial maior;
- Prestação final menor;
- Prestação decrescente;
- Valor total pago no final menor;

TABELA PRICE

- Amortização crescente;
- Prestação constante;
- Valor total pago no final maior;

CONCLUSÃO

Se a escolha for prestações constantes, a tabela PRICE é a escolha certa.

Se sua escolha for pagar menos juros no total do financiamento e ter uma prestação maior no início e menor no final, então a Tabela SAC é a melhor opção para você.

SIMULANDO FINANCIAMENTOS SAC E PRICE

O aplicativo “Simulador de Financiamentos” contém as seguintes funcionalidades: cálculo do valor estimado das parcelas, totalização dos juros e **IOF** a serem pagos; conversão automática da simulação entre as tabelas PRICE e SAC; apresentação da simulação em forma de gráfico; alíquotas de IOF configuráveis e forma de amortização configurável (PRICE e SAC).

Faça o download do aplicativo **DEVENDUM**:



The screenshot shows the 'Simular' app interface. At the top, there is a hamburger menu icon and the title 'Simular'. Below the title, there are four sections for inputting loan details: 'Valor a Financiar' with a text box containing 'ex.: 25000.00', 'Taxa de Juros ao Mês (%)' with a text box containing 'ex.: 0.9', 'Prazo em Meses' with a text box containing 'ex.: 48', and 'I.O.F.' with a radio button labeled 'Considerar I.O.F.'. Below these sections is a large blue button labeled 'Simular Financiamento'. Underneath the button, there is a warning message: 'Atenção: Não são consideradas taxas de administração e taxas de seguro.'. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with four icons: 'Home', 'Simular', 'Histórico', and 'Sair'.

Veja como ficaria um empréstimo de R\$ 20.000,00, dividido em 24 vezes, a uma taxa mensal de 2,5% ao mês, de acordo com a Tabela PRICE e SAC, sem considerar o IOF.

Primeiro, temos que preencher os dados solicitados:

This screenshot shows the 'Simular' app interface with the input fields filled with example values. The 'Valor a Financiar' field contains '20000', the 'Taxa de Juros ao Mês (%)' field contains '2.5', and the 'Prazo em Meses' field contains '24'. The 'I.O.F.' section has the 'Considerar I.O.F.' radio button selected. The blue 'Simular Financiamento' button is visible, along with the warning message: 'Atenção: Não são consideradas taxas de administração e taxas de seguro.'. The navigation bar at the bottom shows the 'Simular' icon highlighted.

Depois, é só clicar em **Simular Financiamento**:



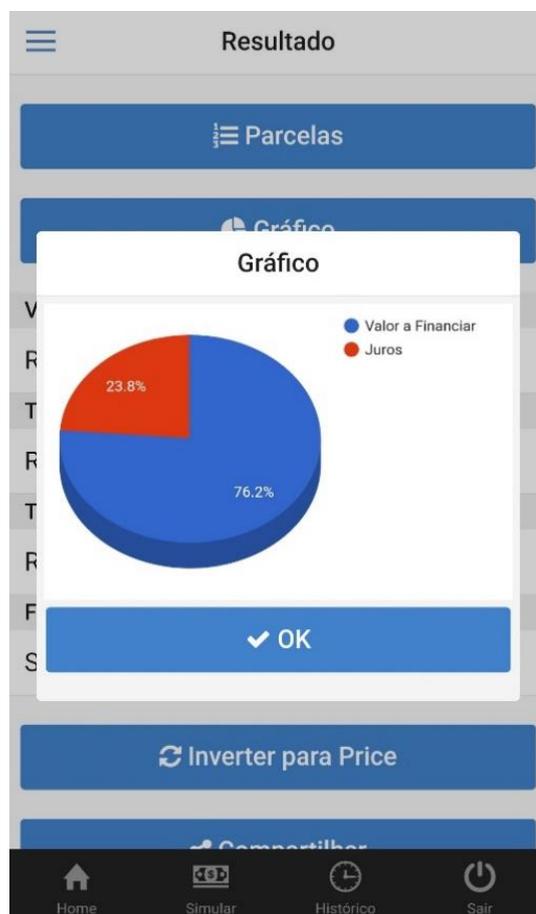
Essa opção usa a tabela SAC e, como podemos ver, o aplicativo mostra o valor a financiar, o total de juros que iremos pagar e o valor total ao final do período.

Ao clicar em **PARCELAS**, poderemos visualizar uma lista com todos os dados de pagamento desse financiamento.

Parcelas	
#1 - Data: 22/5/2019	
Parcela:	1.333,33
Juros:	500,00
Amortização:	833,33
Saldo Devedor:	19.166,67
#2 - Data: 22/6/2019	
Parcela:	1.312,50
Juros:	479,17
Amortização:	833,33
Saldo Devedor:	18.333,33
#3 - Data: 22/7/2019	
Parcela:	1.291,67
Juros:	458,33
Amortização:	833,33
Saldo Devedor:	17.500,00
#4 - Data: 22/8/2019	
Parcela:	1.270,83
Juros:	437,50
Amortização:	833,33
Saldo Devedor:	16.666,67
#5 - Data: 22/9/2019	

A tabela mostra a parcela, os juros, a amortização e o saldo devedor da primeira parcela até a última!

Ao voltar para a tela dos resultados, podemos clicar em **GRÁFICO**:



Com o gráfico, podemos verificar o percentual do valor a financiar e os juros em relação ao valor total do financiamento.

Para inverter para a tabela PRICE, basta clicar na opção que fica no canto inferior central “**Inverter para Price**”.



Na tabela PRICE também é possível visualizar a tabela com os dados do financiamento e o gráfico do mesmo.

Agora é com vocês!

USANDO O PODER DOS JUROS COMPOSTOS A SEU FAVOR!

INGRESSANDO NO MUNDO DOS INVESTIMENTOS: QUAL A DIFERENÇA ENTRE RENDA FIXA E VARIÁVEL?



Texto disponível em: <http://moedaria.com/2019/04/13/qual-a-diferenca-entre-renda-fixa-e-variavel/>



A população brasileira, em comparação com outros países, tem muita dificuldade de poupar. Portanto, é muito comum que o ato de investir ainda seja entendido como um bicho de sete cabeças. Muitas opções de investimento, diferentes rentabilidades, prazos de resgate longos...tudo isso sem falar na falsa

sensação de risco que os investimentos erroneamente possuem.

INVESTIR É SEMPRE ARRISCADO?

Investir não é simplesmente um jogo de azar. Isso pode ser facilmente provado quando se estuda um pouco sobre o assunto e faz-se um esforço para entender os conceitos básicos. Assim, uma das dúvidas mais comuns que surgem, quando o assunto é investir, é a diferença entre renda fixa e variável.

Mas, antes de mais nada: você sabe o que é renda fixa? E renda variável? Conheça um pouco mais sobre esses dois conceitos centrais no mundo dos investimentos.

AFINAL, O QUE É RENDA FIXA E RENDA VARIÁVEL?

Ao escolher a melhor forma de investir, é preciso sempre levar em conta a diferença entre renda fixa e renda variável. Esses dois conceitos afetam diretamente a forma como você vai investir, além de ditar os riscos e a rentabilidade do investimento. Portanto é fundamental

conhecer os impactos de cada um desses tipos de renda na sua carteira de investimentos:

RENDA FIXA

A primeira coisa que deve ser entendida quando se fala de renda fixa é a forma como esse tipo de investimento opera. Ao investir em renda fixa, você está realizando uma espécie de “empréstimo” ao emissor do título de investimento. Isso quer dizer que a instituição financeira – ou até mesmo o governo – está tomando emprestado seu dinheiro e irá retorná-lo a você após algum tempo, aplicando uma taxa fixa sobre o que foi investido.

Logo, as opções de investimento de renda fixa nada mais são do que investimentos que permitem ganhos previsíveis. Assim, você saberá quanto irá ganhar caso mantenha seu investimento até o vencimento. A renda fixa permite investir com menos incerteza, contudo, geralmente opera com rentabilidade menor que a renda variável.

RENDA VARIÁVEL

Nada consegue explicar melhor a renda variável do que o mercado de ações. Nele é possível adquirir uma pequena fatia de algum negócio e apoiar a rentabilidade nas flutuações do mercado. Essas pequenas fatias – ou ações – são negociadas em bolsas e seu valor é cotado diariamente, baseado nas expectativas dos investidores.

Dessa forma, quando você adquire uma ação, passa a depender do mercado e da conjuntura econômica para garantir a rentabilidade do investimento. Contudo, existem diversas opções de renda variável que vão além das ações e podem apresentar diversos níveis de risco. Isso faz com que essa opção seja atraente para quem deseja aumentar seus rendimentos e diversificar a forma de investir.

QUAL A MELHOR OPÇÃO: RENDA FIXA OU RENDA VARIÁVEL?



A melhor resposta para essa pergunta é “ambas”. Combinar estratégias de renda fixa com renda variável garante maior rentabilidade e diminuição de riscos. Isso faz com que seja possível aumentar a renda dos seus investimentos sem arriscar muito do seu patrimônio. Além disso, é possível investir em fundos de investimento, que combinam essas duas modalidades.

Os fundos de investimento facilitam a vida de quem não sabe bem qual a proporção ideal de renda fixa e variável na sua carteira. Investir em fundos é uma escolha sólida para quem inicia no mercado e tem um perfil mais arrojado. Busque encontrar sempre a melhor combinação possível que se encaixe no seu perfil e objetivos como investidor.

CALCULANDO COM A HP12C

Alguns dos investimentos de renda fixa têm taxa de rentabilidade anual. Por exemplo:

 CDB			1440 DIAS 02/04/2023	SEM LIQUIDEZ	R\$ 5.000,00	9,78% ao ano
 CDB			1800 DIAS 25/03/2024	SEM LIQUIDEZ	R\$ 5.000,00	10,41% ao ano
 LCA			58 DIAS 18/06/2019	SEM LIQUIDEZ	R\$ 1.050,10	90% do CDI
 CDB			721 DIAS 11/04/2021	SEM LIQUIDEZ	R\$ 5.000,00	114% do CDI
 CDB			1824 DIAS 18/04/2024	SEM LIQUIDEZ	R\$ 1.008,45	4,9% + IPCA
 DEB - VSJH11			3372 DIAS 15/07/2028	SEM LIQUIDEZ PAGAMENTO DE JUROS SEMESTRAL	R\$ 1.516,61	5,5% + IPCA
 LC			528 DIAS 01/10/2020	SEM LIQUIDEZ	R\$ 1.031,31	118% do CDI
 LC			1800 DIAS 25/03/2024	SEM LIQUIDEZ	R\$ 5.000,00	125% do CDI

Vamos utilizar como exemplo apenas os dois primeiros, pois os outros exemplos serão trabalhados no próximo tópico.

Observe que a rentabilidade do primeiro é de 9,78% ao ano e a do segundo é de 10,31% ao ano. Em alguns casos, precisamos do percentual da rentabilidade mensal e, nesse caso, basta converter. Isso se chama taxa equivalente! Vamos fazer isso no primeiro exemplo.

O processo é o seguinte:

- Digite 1 e tecla em **[PV]**
- Digite 1 e tecla em **[n]**
- Coloque a taxa anual (no nosso exemplo, é de 9,78%) e tecla em **[i]**
- Tecla em **[FV]**
- Digite 12 e tecla **[n]**
- Tecla em **[i]**
- Neste exemplo, a taxa é de 0,78% ao mês!

E os meses, já que a proposta está em dias? Neste caso, você deve **dividir por 30**. Mas e os meses com 28 e 31 dias? No sistema bancário, o cálculo sempre é feito com base em 30 dias, o que é chamado de “mês comercial”.

Se temos 1440 dias, dividindo por 30, vamos ter 48 meses **(ou seja, 4 anos)**.

Então vamos lá!

Considerando um capital inicial de R\$ 8.000,00, aplicado a essa renda fixa com rentabilidade de 0,78% ao mês durante 48 meses, qual o valor que teremos ao final da aplicação?

O processo para o cálculo é o seguinte:

- Digite 8000 e tecla em **[CHS]** e depois em **[PV]**
- Digite 0,78 e tecla em **[i]**
- Digite 48 e tecla em **[n]**
- Tecla em **[FV]**

Como resultado, encontraremos R\$ 11.616,06. Esse é o valor que você terá caso faça essa aplicação.

Em 4 anos, seu dinheiro rendeu R\$ 3.616,06!

Mas e quanto àquelas siglas: CDB, LCA, LC, IPCA e CDI?

Calma, que vamos estudar todas elas no próximo tópico.

E essa questão de “SEM LIQUIDEZ”?

Liquidez é a rapidez com a qual você consegue receber seu dinheiro nas mãos! Ou seja, em um ativo de renda fixa que está SEM LIQUIDEZ, isso quer dizer que você só poderá pegar seu dinheiro após os 48 meses.

Agora é com você!

Caso no dia 25/01/2020 você tenha R\$ 5.000,00 para investir e aplique no ativo de renda fixa citado abaixo, qual será sua rentabilidade final?



1800 DIAS
25/03/2024

SEM LIQUIDEZ

RS 5.000,00

10.31%
ao ano

Você tinha conhecimento desses ativos de renda fixa? Já ouviu falar deles alguma vez?

TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER PARA COMEÇAR A INVESTIR!

A SOPA DE LETRINHAS DA RENDA FIXA



Texto disponível em: <http://moedaria.com/2019/04/14/a-sopa-de-letrinhas-da-renda-fixa/>



Renda fixa é uma modalidade de investimento que permite ganhos previsíveis. Ao investir em renda fixa, você está realizando uma espécie de “empréstimo” ao emissor do título de investimento.

Há vários produtos de investimentos de renda fixa amplamente ofertados no mercado, a saber: Poupança, CDB, Títulos Públicos Federais (através do Tesouro Direto), LCI e LCA.

CADERNETA DE POUPANÇA

É considerada a modalidade de aplicação financeira mais popular e antiga do mercado. A poupança tem liquidez diária, no entanto, saques realizados fora da data de aniversário perdem a rentabilidade.

Desde 2012, os rendimentos principais da poupança estão relacionados à Taxa Selic, e os rendimentos adicionais à Taxa Referencial, tornando a aplicação menos rentável.

A Taxa Selic é a taxa básica de juros da economia. Ou seja, é o “preço do dinheiro” e serve como referência de rendimento para a renda fixa.

Sempre que a **Taxa Selic** estiver abaixo de 8,5%, a correção da caderneta de poupança fica equivalente a 70% desse valor. Quando a Selic for maior que 8,5%, o rendimento da poupança será de 0,5% ao mês mais a Taxa Referencial.

Atualmente, a taxa de juros da poupança é de 70% do valor da Selic, **sendo de 2,975% ao ano.**

CERTIFICADO DE DEPÓSITO BANCÁRIO (CDB)

É um título emitido especificamente por bancos. Os bancos de primeira linha (os “grandões”) são bastante conservadores em suas taxas de CDBs, geralmente ficando próximas à taxa **CDI**. Os bancos médios oferecem melhores taxas. Mas muita calma nessa hora! Não olhe só o retorno, fique atento ao risco. Vale salientar que o CDB está garantido pelo **Fundo Garantidor de Crédito (FGC)** e, caso ocorra a falência da instituição financeira, o valor aplicado será garantido até o limite de R\$ 250.000,00. Acima disso, você assume o risco. Vale ressaltar que terá Imposto de Renda incidindo sobre os lucros da aplicação, que se estrutura da seguinte forma:

- * 22,5% para aplicações com prazo acima de 180 dias;
- * 20% para aplicações com prazo de 181 a 360 dias;
- * 17,5% para aplicações com prazo de 361 até 720 dias;
- * 15% para aplicações com prazo superior a 721 dias;

Lembrando que o Imposto de Renda será retido na fonte no momento do resgate ou vencimento da aplicação.

TESOURO DIRETO

É através do **Tesouro Direto** que você poderá fazer aplicações em títulos públicos. Tem ótima liquidez e risco praticamente zero. A maioria das corretoras não cobra taxa incidente à aplicação, mas há uma pequena taxa paga à **B3** (0,25% do lucro) e também tem o Imposto de renda, em que a estrutura é a mesma do CDB. Você pode começar a aplicar no Tesouro Direto com um valor mínimo de R\$ 30,00.

LETRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO (LCI)

A LCI é um título de crédito lastreado por créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou por alienação fiduciária de coisa imóvel (o devedor transmite ao credor a propriedade imobiliária caso não garanta a dívida). Uma das grandes vantagens do LCI é a isenção de Imposto de Renda sobre os ganhos. Sua rentabilidade, normalmente, é um percentual fixo do CDI.

LETRAS DE CRÉDITO DO AGRONEGÓCIO (LCA)

É um título de crédito nominativo, de livre negociação, utilizado a fim de captar recursos para participantes da cadeia do agronegócio. A LCA também é isenta de imposto de renda.

ÍNDICE DE PREÇOS PARA O CONSUMIDOR AMPLO – (IPCA)

O IPCA é um índice medido mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para identificar a variação dos preços no comércio. É o índice brasileiro oficial da inflação.

A taxa IPCA reflete o custo de vida para famílias com renda de 1 a 40 salários mínimos residentes em nove regiões metropolitanas: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Belém, Fortaleza, Salvador e Curitiba, além dos municípios de Goiânia e Brasília.

Para saber o IPCA (índice de inflação) acumulado nos últimos 12 meses, basta acessar o site do **Banco Central do Brasil**.

CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERBANCÁRIO – (CDI)

O CDI é um título de emissão feito pelos bancos, que emprestam dinheiro entre si em uma modalidade de empréstimo de curto prazo.

Por força de regra do Banco Central, os bancos precisam fechar o dia com saldo positivo. Quando o banco fecha o dia com saldo negativo (quando o valor dos saques supera o valor dos depósitos), ele toma emprestado de outro banco através do CDI.

Para saber o valor da taxa do CDI, basta acessar o site da **B3**.

CALCULADORA RENDA FIXA

O aplicativo “Calculadora de Poupança” possui interface simples e intuitiva, e tem como objetivo realizar simulações de investimentos a longo prazo. Suas funcionalidades incluem: calcular o rendimento da poupança; mudar o valor dos juros e simular renda fixa

e/ou Tesouro Direto, além de ver os rendimentos mês a mês.

Que tal fazer umas simulações com o aplicativo? Baixe o aplicativo **CALCULADORA DE POUPANÇA:**



Calculadora de Poupança

Quantia inicial: R\$2.000,00

Depósito Mensal: R\$0,00

Taxa de Juros: 9.0

Juros aplicados: **anualmente**

Por quanto tempo*: 20

meses/anos: **anos**

Resultado

R\$11.208,82

Total economizado: R\$2.000,00

Total de juros: R\$9.208,82

TABELA DE RENDIMENTOS

Calculadora Objetivos

Callouts:

- Você coloca a quantia inicial do seu investimento aqui
- Aqui você coloca a taxa de juros
- Aqui você coloca o tempo que seu investimento ficará aplicado
- Se seu investimento tiver aportes mensais, coloque o valor aqui
- Qual vai ser o período dos juros? Anualmente ou mensalmente
- Aqui vai o período (anos ou meses)

Agora é com você!

Veja essas suas opções de investimento:

TIPO	VALOR APLICADO	TEMPO	TAXA
CDB	R\$ 2.000,00	4 anos	6,8% a.a. (IR 15%)
LCI	R\$ 2.000,00	4 anos	5,4% a.a.

Qual a opção mais vantajosa e por quê?

BOLSA DE VALORES: TUDO O QUE VOCÊ SEMPRE QUIS SABER



Texto disponível em: <http://moedaria.com/2019/04/13/bolsa-de-valores-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber/>



Ao começar no mundo dos investimentos, muitas vezes é preciso desmistificar alguns termos. O conceito que carrega a maior carga de dúvidas acerca de seu funcionamento é a bolsa de valores. Portanto, antes de começar a estudar qual a melhor forma de investir, é preciso entender como é estruturada essa instituição tão comentada (e temida).

AFINAL... O QUE É BOLSA DE VALORES?

A primeira imagem que vem à cabeça quando se pensa em bolsa de valores é a de uma enorme sala, cheia de pessoas com seus telefones, olhando para telas que mostram diversos índices em tempo real. Contudo, essa imagem é muito pouco próxima da vida real de quem investe na bolsa.

Investir na bolsa de valores é basicamente comprar fatias de empreendimentos, negócios ou títulos. O mercado onde essas fatias (ou ações) são negociadas é a bolsa de valores. O seu objetivo é organizar a compra e a venda de ações no mercado local e mundial. Assim, é possível estipular os valores e os índices que regulam essas operações entre investidores.

COMO É POSSÍVEL INVESTIR EM AÇÕES NA BOLSA DE VALORES?

Muitas vezes, quando uma empresa deseja se capitalizar e aumentar sua capacidade de investimento e crescimento, realiza uma oferta de ações. Isso significa

que essa empresa agora vai negociar pequenas partes de seu negócio em uma bolsa de valores. A partir daí, os investidores podem optar por investir nessa empresa, baseados no potencial que ela possui de fazer suas ações se valorizarem.

Comprar e vender ações depende da disponibilidade desses papéis na bolsa de valores. O valor dessas ações flutua em relação às expectativas dos demais investidores. Além disso, existem fatores conjunturais e empresariais que afetam o preço das ações. Tudo isso contribui para o fluxo de preços na bolsa.

É POSSÍVEL NEGOCIAR DIARIAMENTE

A bolsa de valores opera diariamente, com horário de abertura e fechamento dos pregões (ciclos de compra e venda). Tanto pessoas físicas quanto empresas podem comprar e vender ações na bolsa. No entanto, para operar na bolsa de valores é preciso possuir uma conta em uma corretora de investimentos.

As corretoras de investimentos são as instituições autorizadas pelo Governo Federal para comercializar investimentos na bolsa. Assim, elas atuam como “pontes” entre quem deseja investir e os títulos e ações disponíveis no mercado. Portanto, caso você tenha interesse em investir na bolsa de valores, é necessário procurar uma corretora de valores que ofereça uma cesta de serviços que atendam às suas necessidades.

BOLSA DE VALORES: PALCO DE ATUAÇÃO DA RENDA VARIÁVEL

A renda variável vem ganhando força quando considerada uma opção para o investidor médio. Atualmente, as maneiras de investir estão se tornando cada vez mais personalizadas. Isso significa dizer que é possível encontrar ações em que o nível de risco não seja tão alarmante e que tenham bom rendimento. Para isso, é preciso fazer uma análise completa do perfil do investidor e definir bem quais são seus objetivos, prazos e interesses.

A bolsa de valores é o núcleo de operação das opções de renda variável. Contudo, as opções de renda

fixa também podem ser negociadas. Quando você tiver estruturado sua carteira de investimentos, a bolsa de valores pode ser uma forte aliada. Para isso, basta escolher seus títulos baseados na sua forma de investir e começar a negociar.

TRADEMAP – A DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

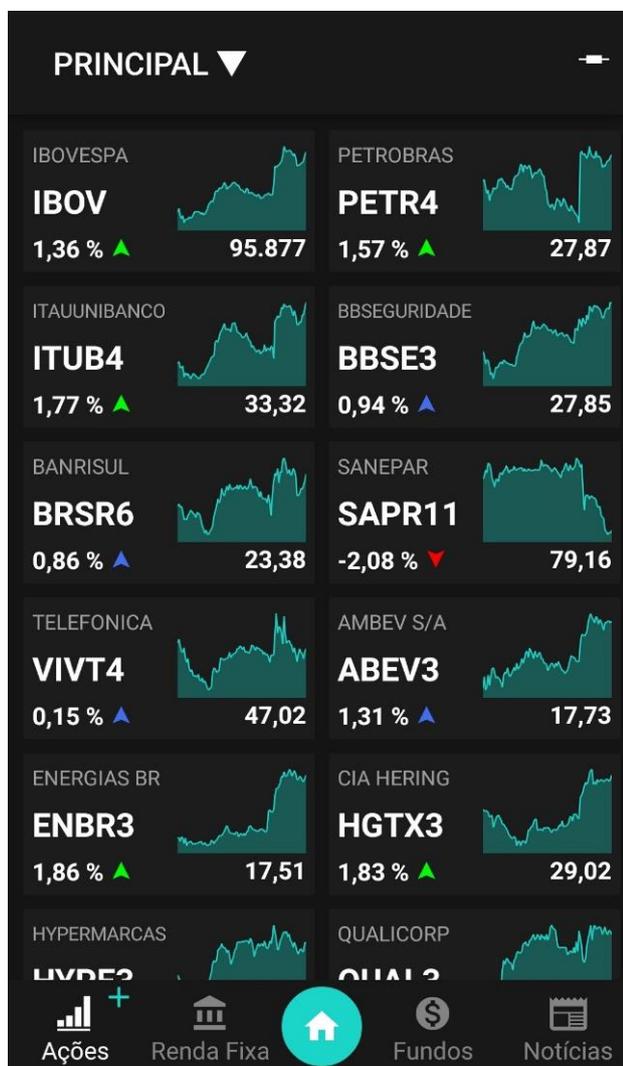
O TradeMap é um aplicativo que traz, em tempo real, o mercado financeiro para o seu bolso!

São informações sobre ações, fundos de investimento, fundos imobiliários e muito mais em um só lugar. Essa é a verdadeira democratização da informação!

Vamos analisar algumas ações? Baixe o aplicativo **TRADEMAP!**



Todas as cotações do TradeMap são disponibilizadas em tempo real, necessitando de conexão com a internet.



Para saber mais sobre as funcionalidades do TradeMap, recomendamos que acesse a *playlist* desse aplicativo à disposição no canal Moedaria. Ela pode ser acessada pelo link abaixo:



Após visualizar os vídeos sobre o TradeMap, escolha três ações nas quais você investiria hoje e explique o motivo:

Ação 1: _____

Motivo:

Ação 2: _____

Motivo:

Ação 3: _____

Motivo:



BOLSA DE VALORES: TUDO O QUE VOCÊ SEMPRE QUIS SABER



Texto disponível em: <http://moedaria.com/2019/10/20/tabela-fipe-saiba-o-que-e/>



A Tabela FIPE foi criada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), nascida em 1973 para ajudar a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade na USP, com o objetivo de ajudar a estabelecer valores para carros seminovos e usados através de análises atualizadas todos os meses levando em conta o ano, o modelo, a marca – entre outros fatores – para estipular preços que podem ser usados para fazer seguros e, principalmente, na hora da negociação de

compra e venda de um carro usado. Os valores dados à tabela FIPE são sempre em reais, pois são apenas para território brasileiro.

É OBRIGATÓRIO SEGUIR O PREÇO DA TABELA FIPE?

Não é obrigatório, pois os preços na tabela são valores sugestivos com base no valor do veículo de determinado modelo quando novo, usado e seminovo, pesquisados no mercado. Para o cálculo, são descartados valores altos ou baixos demais e é feita uma média, podendo esse valor variar para mais ou para menos, dependendo do estado em que se encontra o carro no momento de ser vendido. Por exemplo: se há problemas mecânicos (consertados ou não), se a lataria está amassada ou totalmente bem cuidada, se a quilometragem está pouca ou muita, a qualidade da pintura, etc.

Outro fator que pode influenciar na variação do preço apresentado na tabela é de quem se está comprando (se é de um indivíduo autônomo ou de uma

loja, pois numa loja o preço não é apenas do carro em si, também são inclusas tarifas e comissões).

No entanto, essa tabela é muito utilizada para negociações corriqueiras, sendo uma referência de preços. Assim, mesmo não sendo obrigatória, acaba tendo muita influência no mercado de automóveis.

ONDE ACHO A TABELA FIPE?

É possível consultar de forma gratuita a tabela FIPE no site <https://veiculos.fipe.org.br/>, ou fazer o download do aplicativo “**CONSULTA FIPE**” que está disponível gratuitamente para Android na Play Store. Para pesquisar o valor do carro que deseja vender ou comprar na tabela FIPE, vai precisar apenas de três informações: marca do veículo, modelo e ano. Também pode ser colocado um período de referência ou ser usado um código FIPE.

Aqui você seleciona a marca do veículo

Aqui o modelo

Aqui o ano

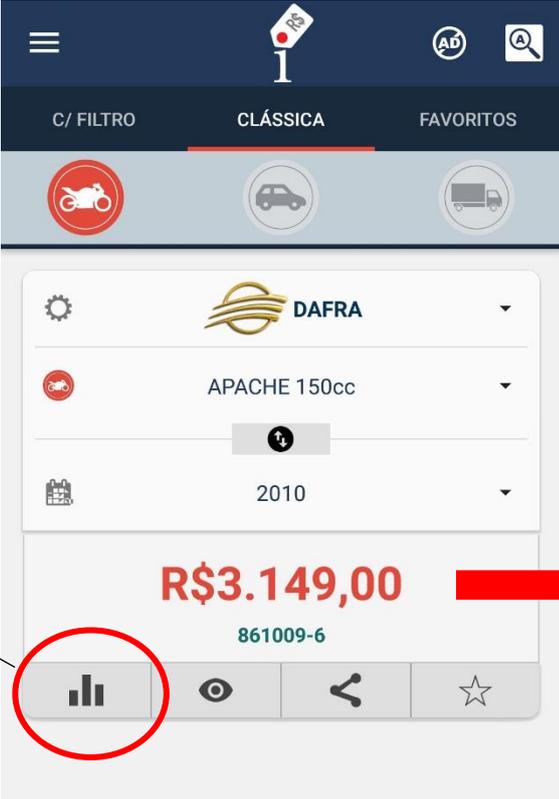


Aqui você seleciona o tipo do veículo que está procurando (moto, carro ou caminhão).

Por exemplo: quero saber quanto custa, na tabela FIPE, a moto Dafra Apache 150cc ano 2010.



Neste caso, ficará assim:



Clicando nesse ícone, podemos ver a desvalorização ou a valorização do veículo nos últimos anos.

Preço atual da moto conforme a tabela FIPE.

Veja abaixo a alteração do valor da moto Dafra Apache 150cc ano 2010 nos últimos 4 anos:



Além disso, a tabela FIPE existe também para motos, servindo para o mesmo propósito que a tabela para carros. E, para facilitar na hora da pesquisa, o site separa carros e utilitários pequenos de caminhões e micro-ônibus, possibilitando uma pesquisa mais exata e prática.

Agora é com você!

Pesquise na Tabela FIPE os valores dos seguintes veículos:

CARROS:

- Fiat Grand Siena Attractive 1.4 EVO Flex ano 2014 = R\$ _____
- Ford Fiesta SE 1.6 Flex ano 2014 = R\$ _____
- Volkswagen Voyage Evidence 1.6 Flex ano 2016 = R\$ _____

MOTOS:

- Honda NXR 160 BROS ano 2016 = R\$ _____
- Honda XRE 190 ano 2016 = R\$ _____

Na sua opinião, qual o carro que mais teve desvalorização? E qual moto?

Você acha que apenas a Tabela FIPE determina o preço de um veículo? Se sua resposta for NÃO, quais outros aspectos devemos observar ao comprar um veículo?

RELEXÕES



Como mencionamos na introdução do nosso Manual, nosso intuito não foi de demonstrar fórmulas mágicas para a riqueza, nosso objetivo era de demonstrar como algumas ferramentas para dispositivos móveis podem auxiliar a compreender alguns elementos do mercado financeiro e da nossa vida cotidiana quando lidamos com o dinheiro.



A tranquilidade financeira está diretamente ligada com o quanto você sabe administrar seu capital para viver dentro do seu padrão financeiro. Aliado a isso, é imprescindível entender o funcionamento de elementos como impostos, tributos, financiamentos, empréstimos e investimentos de renda fixa/variável para não cairmos em armadilhas.

Por fim, para ter tranquilidade financeira, apresentamos 7 Pares.

P A R E	de se enganar	Admita que tem dificuldades financeiras e arregace as mangas para resolvê-las
	de gastar	Reduza seus gastos imediatamente! Você tem que se adequar ao padrão de vida que o seu salário pode trazer.
	de disfarçar	É necessário colocar tudo na ponta do lápis: as dívidas, as taxas de juros, as faturas do cartão. Coloque tudo, sem esconder nada! Isso será necessário para você ter a real noção da sua saúde financeira.
	de pagar juros abusivos	Não é porque você está endividado que deve se submeter a tudo. Procure os seus credores e informe-se sobre o valor da sua dívida. Proponha uma renegociação com parcelas e juros que caibam realmente ao seu bolso.
	de comprar a prazo	É necessário adquirir o hábito de comprar a vista. Quando seu salário cair, separe as despesas fixas como aluguel, supermercado, conta de energia, quite a parcela da sua dívida renegociada e feche o cofre.
	de procrastinar	Não deixe para amanhã o seu projeto de recuperação financeira. Isso só depende de você, acredite! No começo será um pouco dolorido, mas com o passar do tempo os resultados virão.
	de perder dinheiro	Com a sua tranquilidade financeira conquistada através do pagamento das dívidas, é hora de começar a investir. Procure por um produto que se adeque ao seu perfil e reserve 10% do seu salário para esse investimento.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRASIL. **Código Tributário Nacional (CTN)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm>. Acesso em Maio de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO. Disponível em: <<http://www.ibpt.com.br>>. Acesso em Maio de 2019.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papyrus, 2001.