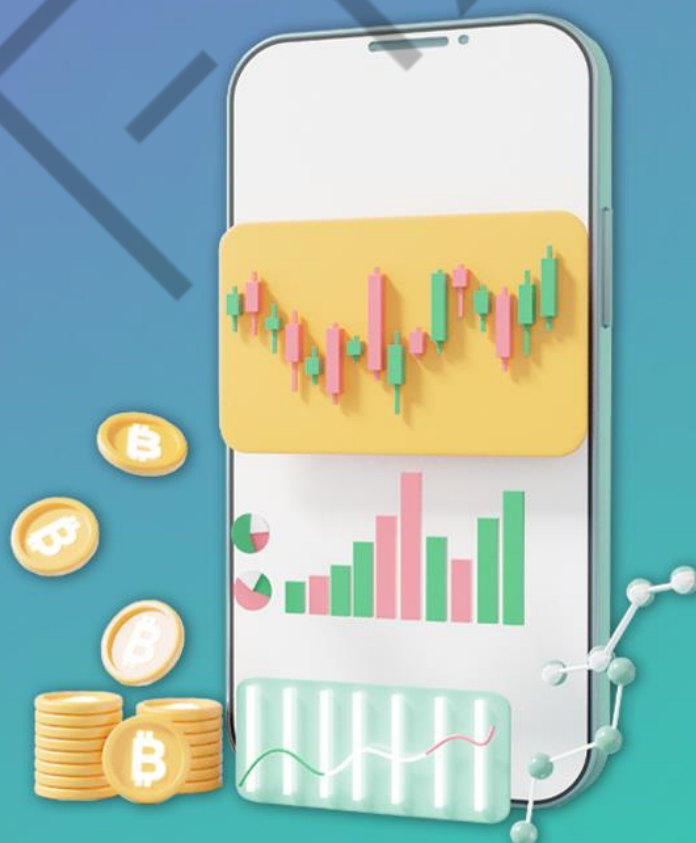


DEVELOPMENT ENVIRONMENT

*PRECISAMOS FALAR*  
**SOBRE FINANÇAS**

THIAGO YAMAMOTO



01

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Pessoas com controle financeiro.....	4
Figura 2 – Pessoas com dívidas .....	6
Figura 3 – Pessoas ricas .....	7
Figura 4 – Planejamento financeiro.....	8
Figura 5 – Objetivo financeiro.....	9
Figura 6 – Imprevisto financeiro .....	11
Figura 7 – Investimentos .....	12
Figura 8 – O nascimento de uma <i>startup</i> .....	13
Figura 9 – Fintech .....	14

## SUMÁRIO

1 PRECISAMOS FALAR SOBRE FINANÇAS .....	4
1.1 Introdução .....	4
2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA .....	6
2.1 O que é Educação Financeira? .....	6
2.2 Começando a enriquecer a sua Educação Financeira .....	7
2.3 Sem objetivos, qualquer caminho serve!.....	9
2.4 Ser ou parecer rico? .....	10
2.5 Imprevistos acontecem!.....	10
2.6 Dono ou escravo do dinheiro?.....	11
3 UM APP PARA TODOS ACOMPANHAREM .....	13
3.1 Apresentando o projeto .....	13
3.1.1 A empresa .....	13
3.2 Uma prévia do projeto .....	14
3.3 O que teremos de fazer?.....	15
REFERÊNCIAS.....	18
GLOSSÁRIO .....	19

# 1 PRECISAMOS FALAR SOBRE FINANÇAS

## 1.1 Introdução

Nosso grande objetivo é ter felicidade, não é mesmo? Para que consigamos conquistar tudo o que desejamos, ter qualidade de vida é fundamental. Então, é preciso encontrar o equilíbrio entre todas as áreas que compõem a vida de um indivíduo, ou seja, é preciso equilibrar saúde mental e física com vida profissional, social, espiritual e financeira.

Todos precisam lidar com o dinheiro, querendo ou não. Isso não depende da sua área de atuação, seja você médico, engenheiro, advogado, desenvolvedor, estudante, entre outros; também não importa se é um funcionário, autônomo ou empresário, todos precisam trabalhar com o dinheiro e conhecer finanças. É extremamente importante saber gerenciar esses recursos para ter qualidade de vida, segurança e atingir os sonhos e objetivos.



Figura 1 – Pessoas com controle financeiro  
Fonte: Pexels (2021)

Uma pesquisa realizada pelo SPC Brasil (Serviço de Proteção ao Crédito) e pela CNDL (Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas) mostra que 46% dos brasileiros não controlam o próprio orçamento. Outro estudo, realizado pela CNC (Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo), aponta que o percentual de brasileiros com dívidas atingiu 74,6% em outubro de 2021.

O universo financeiro está em muitos aspectos da vida. Por isso, a Educação Financeira é essencial para melhorar o relacionamento de um indivíduo com o dinheiro e as finanças.

FINANÇAS

## 2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

### 2.1 O que é Educação Financeira?

A Educação Financeira, definida pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), é “o processo pelo qual consumidores/investidores financeiros aprimoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros”. Colocando em outras palavras, a Educação Financeira não é só saber economizar, mas, sim, ter o conhecimento e as habilidades necessárias para tomar decisões estratégicas sobre o uso do dinheiro, organizando os gastos e alocando de forma inteligente esses recursos.

A educação é fundamental para transformar a vida das pessoas, das comunidades, dos Estados e do mundo. A Educação Financeira, por sua vez, é a base para o uso do dinheiro de modo mais saudável, organizado e crítico. Quando se trata da organização financeira, existem hábitos essenciais. Por exemplo, é importante conhecer quanto ganha, como economizar e investir, evitar compras por impulsos e gastos desnecessários.



Figura 2 – Pessoas com dívidas  
Fonte: Pexels (2021)



A realidade da maioria da população brasileira, infelizmente, é de descontrole financeiro e um número crescente de dívidas. Provavelmente, pessoas bem-sucedidas e independentes financeiramente possuem habilidades que agregam para as outras pessoas e, em comum, têm uma base sólida de conhecimentos na área das finanças pessoais.

Outro ponto de atenção é que a Educação Financeira não é exclusiva para pessoas de alta renda ou consideradas ricas. Pelo contrário, ela é extremamente importante para pessoas em qualquer faixa de renda, inclusive estudantes, que devem se organizar financeiramente para atingir seus objetivos e maximizar os retornos dos investimentos de tempo e de recursos financeiros.



Figura 3 – Pessoas ricas  
Fonte: Pexels (2021)

## 2.2 Começando a enriquecer a sua Educação Financeira

Por onde começar?

Um dos pilares é a organização das finanças pessoais. É importante desenvolver um planejamento financeiro. O ponto de partida é identificar os seus ganhos, gastos e dívidas. Com isso em mente, é possível estruturar e melhorar a vida financeira.

Conhecer seus rendimentos e gastos é fundamental para saber se você recebe o suficiente ou não para viver. Identificar cada fonte de receita e cada gasto efetuado, anotando os valores, é importante para manter a saúde financeira. Sem isso, aumentam as chances de você gastar, sem perceber, mais do que ganha.

O primeiro passo é entender quanto se ganha no mês, seja com salário, projetos, trabalhos como *freelance* ou outras fontes de renda. E quanto se gasta no mês, tanto as despesas fixas (como aluguel, Netflix, Spotify, Internet etc.), quanto as variáveis (como supermercado, ingressos para shows etc.).

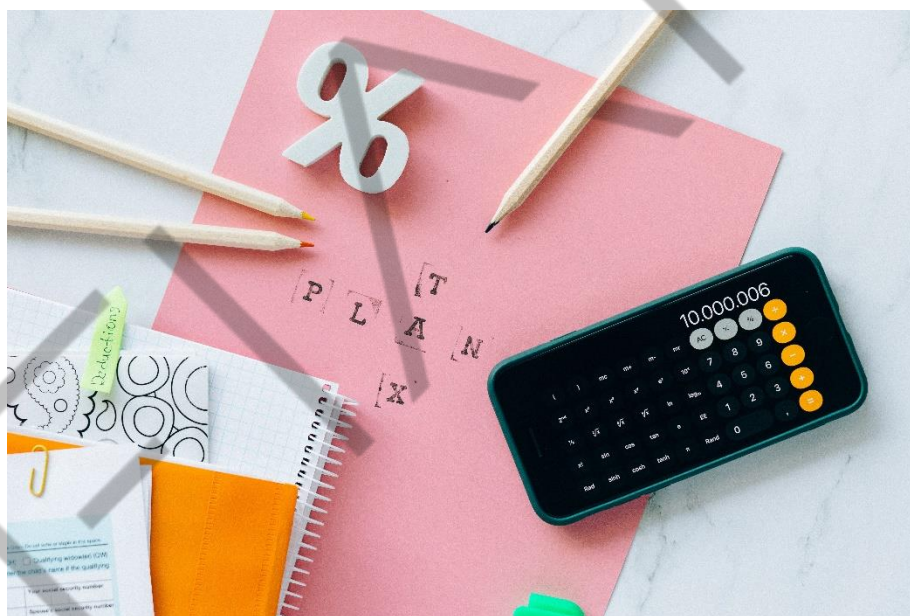


Figura 4 – Planejamento financeiro  
Fonte: Pexels (2021)

Podemos anotar essas informações no papel ou utilizar a ajuda da tecnologia, com as planilhas ou os aplicativos dedicados ao gerenciamento das finanças pessoais.



### 2.3 Sem objetivos, qualquer caminho serve!

Como diz o ditado, se você não sabe para onde ir, qualquer caminho serve. Um estímulo para controlar os gastos e os aprendizados em Educação Financeira são as metas e os objetivos. Conquistar o primeiro imóvel, o carro ou a moto dos sonhos, ajudar os pais, estudar em uma excelente faculdade, viajar para um lugar especial ou alcançar algum outro objetivo que sempre teve são grandes motivadores para traçar o caminho correto a fim de alcançar essa meta!

Metas fazem parte do plano de investimento, sendo importantes para determinar quanto se pretende economizar e investir a cada mês. É importante estabelecer metas que caibam no orçamento para não comprometer toda a renda ou deixar de pagar despesas importantes. Lembre-se de que, durante a sua jornada profissional, os seus rendimentos vão aumentar conforme a sua experiência e os seus conhecimentos na área evoluírem. Dessa forma, o planejamento deve ser algo dinâmico, que se altera juntamente com as fases de sua vida.



Figura 5 – Objetivo financeiro  
Fonte: Pexels (2021)

## **2.4 Ser ou parecer rico?**

Todos querem ter qualidade de vida, mas, para isso, o ideal é não gastar mais do que se ganha. Viva um degrau abaixo, com um estilo de vida cujos custos sejam menores do que os rendimentos. Dessa forma, é possível fazer um planejamento financeiro com mais tranquilidade, o que lhe permitirá obter recursos para investir de forma periódica, evitando o endividamento caso ocorra algum imprevisto financeiro.

Outro ponto importante são as dívidas. O melhor é evitar as dívidas, porém, se não for possível, é preciso tomar cuidado com a inadimplência. O ideal é ter parcelas que caibam no bolso e não prejudiquem o orçamento familiar. Dívidas que possuem parcelas atrasadas ou que não são pagas geram um descontrole financeiro, além do aumento da dívida com a aplicação de multas e juros.

## **2.5 Imprevistos acontecem!**

A frase popular “A vida é uma caixinha de surpresas” ilustra bem a importância de ter uma reserva de emergência. Dificilmente, saberemos quais serão os imprevistos e emergências que poderão ocorrer, e quase sempre esses fatos inesperados demandam recursos financeiros. Um problema de saúde, uma demissão, um imprevisto com algum equipamento, como o smartphone, notebook ou até mesmo com o carro ou a casa. São muitas questões que podem surgir na sua vida sem aviso.



Figura 6 – Imprevisto financeiro  
Fonte: Pexels (2021)

Possuir uma quantia que pode ser utilizada nesses casos evita a necessidade do endividamento e, conseqüentemente, o pagamento de juros. Depois de formar a reserva de emergência, você estará pronto para começar a investir. Ao invés de pagar juros, o melhor é receber!

## 2.6 Dono ou escravo do dinheiro?

Trabalhar para ter dinheiro ou fazer o dinheiro trabalhar para você? Conhecer o orçamento e os gastos, bem como criar a reserva de emergência, é o primeiro passo para chegar aos investimentos e reservar uma parcela mensal dos ganhos para investir.

Para ter mais consciência sobre finanças pessoais e aliar segurança e rentabilidade acima da média da poupança, o caminho é estudar sobre a renda fixa. Dentro desse universo, existem vários produtos, como Tesouro Direto, Certificado de Depósito Bancário (CDB), Letras de Crédito Imobiliário (LCI), Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e Fundos de Renda Fixa. Cada um deles possui suas particularidades, investimentos com rendimentos atrelados à taxa de juros,

prefixados ou pós-fixados. Ao investir em alguns deles, é preciso pagar Imposto de Renda, enquanto outros são isentos.



Figura 7 – Investimentos  
Fonte: Pexels (2021)

O universo dos investimentos não para por aí. Existem milhares de opções e o próximo passo é a renda variável. Nela, é possível comprar Fundos Imobiliários (FIIs), ações, opções, ETFs e até criptomoedas. Quanto mais conhecimentos adquirir, maiores serão as chances de obter bons resultados.

Eis o seu desafio do ano:

Fazer parte de um projeto para desenvolver um sistema que ajude o usuário a controlar suas fontes de receita, gastos, dívidas e investimentos. Além de planejar metas e o caminho para atingir os objetivos financeiros, possibilitando ao usuário melhorar seu conforto e sua qualidade de vida.

Está pronto(a) para ajudar a melhorar a vida de milhares de pessoas?

### 3 UM APP PARA TODOS ACOMPANHAREM

#### 3.1 Apresentando o projeto

##### 3.1.1 A empresa

Há um propósito mais nobre do que ajudar as pessoas? É esse tipo de satisfação que temos ao desenvolver soluções para a área de finanças, que, curiosamente, é bastante carente de soluções tecnológicas. É com esse objetivo em mente que a *startup* Fintech foi criada.

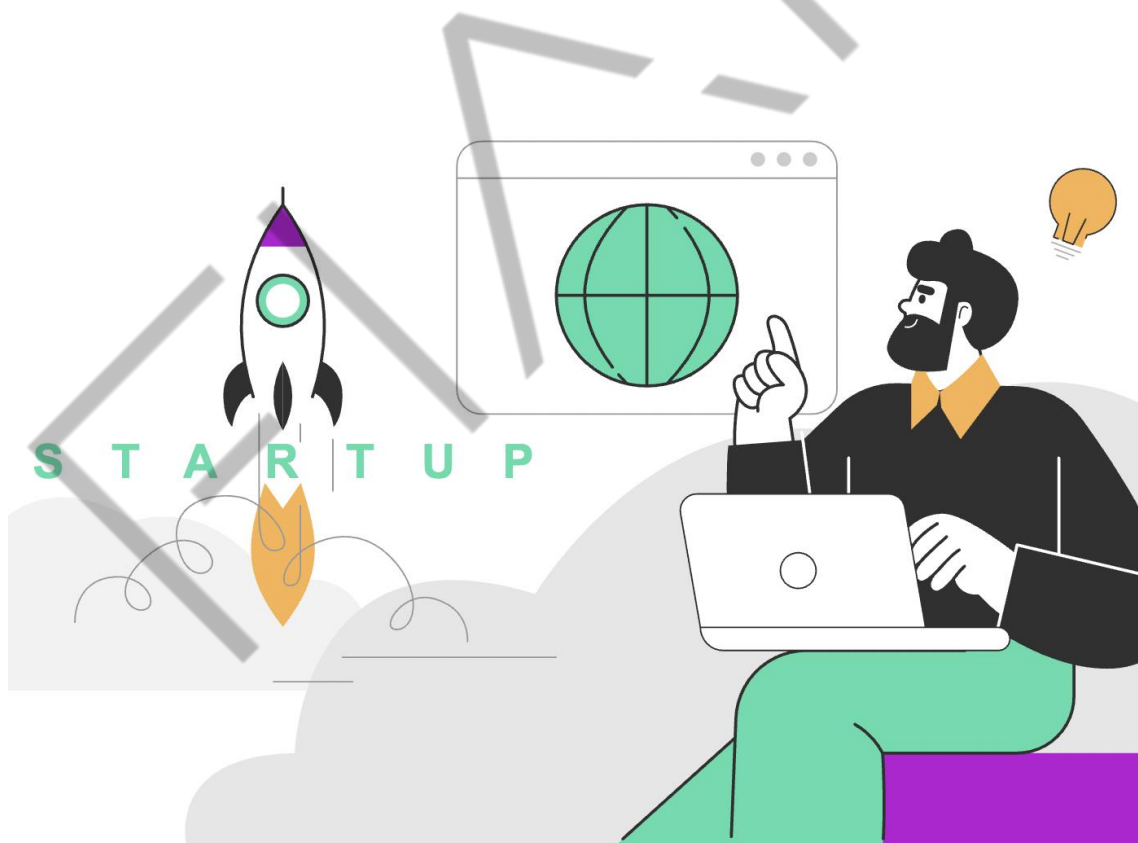


Figura 8 – O nascimento de uma *startup*  
Fonte: FIAP (2017)

No entanto, o que é uma *startup*? Uma das definições para o termo seria: um grupo de pessoas que trabalham com o objetivo de desenvolver uma ideia diferenciada de grande valor, “batalhando”, entre outras coisas, para provar sua viabilidade. Empresas nesse modelo devem ser enxutas, realizar a tomada de decisões com rapidez e trabalhar com custos reduzidos.

### 3.2 Uma prévia do projeto

A partir de agora, você faz parte da *startup* Fintech.

Seja bem-vindo(a)!

Seu primeiro projeto é uma solução que ajude o usuário a controlar suas fontes de receita, gastos, dívidas e investimentos. Além de planejar metas e o caminho para atingir os objetivos financeiros, possibilitando ao usuário melhorar seu conforto e sua qualidade de vida.

Esse projeto foi batizado de *Fintech*.

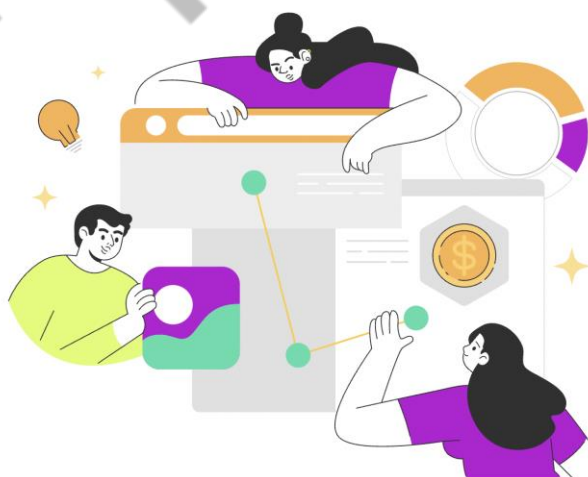


Figura 9 – Fintech  
Fonte: Pluga (2021)



O objetivo da primeira versão do sistema começa com um sistema web que registrará as informações básicas do usuário.

Nada nos impede, entretanto, de pensar em uma interface que funcione adequadamente em dispositivos móveis, adaptando-se aos mais diferentes tamanhos de tela. A essa interface damos o nome de *layout* responsivo.

O sistema web terá a sua interface desenvolvida, necessariamente, utilizando tecnologias, como HTML, CSS, JavaScript e ReactJS. O uso de Bootstrap (*framework* para melhorar a interface com o usuário) também é obrigatório. O sistema deverá ser testado e funcionar adequadamente nas versões atualizadas dos navegadores web Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge.

Para dar suporte a essa interface web desenvolvida, será preciso construir uma API (Web Service) utilizando a linguagem Java e alguns Frameworks para armazenar as informações em um banco de dados relacional Oracle e disponibilizá-las como um serviço web. Permitindo, assim, que a aplicação web ou qualquer outra aplicação (como mobile, que será vista no segundo ano) consiga interagir com as regras de negócio da aplicação e o modelo de dados.

A *startup* separou R\$ 30 mil de seu orçamento para serem investidos especificamente nesse projeto. Há muita expectativa em relação ao sucesso do projeto por parte de pessoas, como o dono da *startup* (seu patrocinador), o pequeno Departamento de Vendas da *startup* e a faculdade FIAP, que encomendou este projeto.

### 3.3 O que teremos de fazer?

Isso não significa, no entanto, que a versão inicial será fácil de ser desenvolvida. Há muito trabalho a fazer! Será preciso montar uma infraestrutura de desenvolvimento adequada, compreender as necessidades, levantar os requisitos de sistema, documentá-los, desenhar as interfaces do sistema, modelar o banco de dados (necessário para armazenar tais informações), programar a solução e testá-la.. Tudo isso administrado com as melhores práticas de Gestão de Projetos. Ufa!

Mas calma! É por isso que você terá um ano para desenvolver este projeto. Muita coisa precisa ser feita e há muito a aprender, e é por esse motivo que estamos aqui!

Na **primeira fase**, com duração de quase um mês, será necessário formalizar o projeto e o escopo, utilizando os artefatos da Gestão Ágil de Projetos, como o Framework Scrum, amplamente usado no universo das startups. Também será o momento de preparar a infraestrutura para o desenvolvimento e dar o pontapé inicial com a Lógica de Programação e a linguagem Python!

Na **segunda fase**, com duração similar à primeira, você deverá continuar a formalização do projeto por meio de artefatos, como a documentação de casos de uso e a construção dos primeiros algoritmos. Com um volume maior de informações em mãos, poderá calcular o tempo e o custo do projeto com mais precisão e montar o cronograma em formato de Kanban. Além disso, o protótipo do Fintech deverá ser idealizado. Você precisa desenhar as telas de sua solução!

Com a mesma duração de suas antecessoras, a **terceira fase** compreende um novo avanço nos algoritmos, assim como a modelagem e a documentação do banco de dados relacional.

A **quarta fase** é o momento de desenvolver a camada *view* da aplicação. Todas as interfaces de sistema deverão ser construídas com as tecnologias web, e você terá aproximadamente 30 dias para isso.

A **quinta fase** possui pouco mais de 40 dias. A documentação de projeto avançará com a parte de comunicação; e mais: você aprenderá sobre programação orientada a objetos, formalizará a estrutura do projeto em um diagrama de classes e começará a fazer a camada *model* da aplicação utilizando a linguagem Java.

Pelos quase 30 dias seguintes, o desenvolvimento da camada *model* continuará na **sexta fase**, dessa vez, mais próximo ao banco de dados. E por falar nele, as estruturas das tabelas deverão ser criadas no Oracle, e você aprenderá a construí-las e manipular seus dados durante esse período.

Na **sétima e última fase**, promove-se a integração da solução, unindo camadas *view* e *model* e tornando a solução plenamente funcional; todos os testes de *software* deverão ser realizados e o projeto chegará à sua conclusão!

Durante algumas fases, você aprenderá que os chatbots são softwares que simulam a fala humana e são capazes de conversar com usuários. Eles ganharam popularidade nos últimos anos e têm sido usados por várias empresas para atender clientes, dar informações sobre serviços, vender produtos, entre outras funções. Essas ferramentas utilizam Inteligência Artificial e estão cada vez mais aperfeiçoadas. Ao longo das fases, você vai poder desenvolver o seu próprio chatbot.

Como deve ter percebido, você pode contar conosco em sua missão. Os conhecimentos estarão acessíveis no momento que você precisar deles para realizar suas atividades. Além disso, nossos tutores estão disponíveis para sanar todas as suas dúvidas a apenas um clique de distância!

Nos capítulos seguintes pertencentes à primeira fase, veremos o que é um software, como ele pode ser classificado e de que maneira pode ser produzido. Aprenderemos a ver esse desenvolvimento sob a óptica de um projeto, formalizando-o de acordo. Saberemos o que é um processo, requisito e uma regra de negócio. Como levantar os requisitos e fechar o escopo do projeto. Além disso, começaremos a colocar a “mão da massa”, preparando o ambiente para esse desenvolvimento.

Venha conosco!

## REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA da Educação Financeira na vida do cidadão. **Plusdin**, 2 jul. 2021. Disponível em: <<https://plusdin.com.br/news/importancia-educacao-financeira/>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CHIODI, R. O que é Educação Financeira e por que você precisa dela urgentemente. **Banco Pan**, 21 maio 2021. Disponível em: <<https://www.bancopan.com.br/blog/publicacoes/educacao-financeira-por-que-voce-precisa-dela.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

EDUCAÇÃO financeira: a chave para o seu sucesso financeiro! **Vai Investir**, 13 jul. 2020. Disponível em: <<https://vainvestir.com.br/educacao-financeira-a-chave-para-o-seu-sucesso-financeiro/>>. Acesso em: 20 nov. 2021. EDUCAÇÃO financeira: O que é, importância, livros e dicas. **BTG Pactual Digital**, 30 ago. 2021. Disponível em: <<https://www.btgpactualdigital.com/como-investir/artigos/financas/educacao-financeira-o-que-e-importancia-livros-e-dicas>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

PESQUISA CNC. **Juros maiores desaceleram ritmo do endividamento**. Disponível em: <[https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2021/11/Analise\\_Peic\\_outubro\\_2021.pdf](https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2021/11/Analise_Peic_outubro_2021.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2021.

46% DOS BRASILEIROS não controlam seu orçamento, revela pesquisa do SCP Brasil. **SPC Brasil**. Disponível em: <[https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st\\_imprensa/release\\_educacao\\_financeira\\_v7.pdf](https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/release_educacao_financeira_v7.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2021.

## GLOSSÁRIO

<b>Termo</b>	<b>Explicação</b>
<b>Tesouro Direto</b>	Tesouro Direto é um programa da Secretaria do Tesouro Nacional do Brasil em parceria com a B3. Implementado em 7 de janeiro de 2002, seu intuito é democratizar a compra e a venda de títulos públicos federais por pessoas físicas pela Internet.
<b>CDB</b>	O Certificado de Depósito Bancário é um tipo de depósito a prazo. Produto normalmente oferecido por instituições financeiras.
<b>LCA</b>	A Letra de Crédito do Agronegócio é um investimento de renda fixa lastreado em uma carteira de empréstimos relacionados ao setor agropecuário. A LCA pode ser prefixada ou pós-fixada. Neste último caso, é muito comum estar atrelada à Taxa DI.
<b>LCI</b>	A Letra de Crédito Imobiliário é um investimento de renda fixa lastreado em uma carteira de empréstimos relativos ao setor imobiliário. A LCI pode ser prefixada ou pós-fixada. Neste último caso, é muito comum estar atrelada à Taxa DI.
<b>FIs</b>	Fundo de Investimento Imobiliário é uma comunhão de recursos destinados à aplicação em empreendimentos imobiliários. O FII é constituído sob a forma de um condomínio fechado, sendo dividido em cotas, que representam parcelas ideais do seu

	patrimônio.
<b>Ações</b>	Ações, também chamadas simplesmente de “papéis”, são as parcelas que compõem o capital social de uma empresa, ou seja, são as unidades de títulos emitidas por sociedades anônimas. Quando emitidas por companhias abertas ou assemelhadas, as ações são negociadas em bolsa de valores ou no mercado de balcão.
<b>ETFs</b>	Um Exchange-Traded Fund é um fundo de investimento negociado na bolsa de valores como se fosse uma ação. Um ETF também pode ser chamado de fundo de índice. A maioria dos ETFs acompanha um índice, como um índice de ações ou um índice de títulos.
<b>Criptomoedas</b>	Uma criptomoeda, ou uma cibermoeda, é um meio de troca, podendo ser centralizado ou descentralizado, que se utiliza da tecnologia de blockchain e da criptografia para assegurar a validade das transações e a criação de novas unidades da moeda.