



# MÓDULO 5

---

## RESERVA DE VALOR



# MÓDULO 5

---

## RESERVA DE VALOR



**GOIÂNIA**

2024

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Copyright©2024 by: Raul Sena

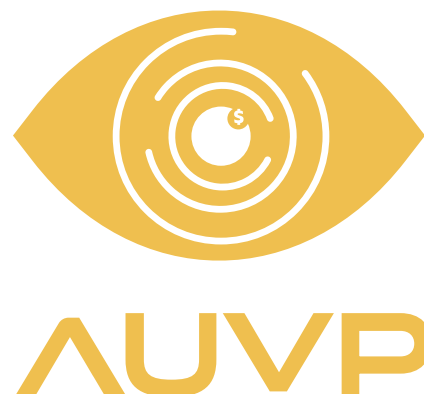
### FICHA TÉCNICA

Edição: Raul Sena

Conteúdo: Mateus Graff

Projeto gráfico e revisão: Armando Custodio

Administração: Maurício Imparato



---

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP  
Câmara Brasileira do Livro, São Paulo. SP, Brasil

20-53454

Sena, Raul Alencar de

A única verdade possível [livro eletrônico] :

Módulo III / Raul Alencar de Sena. -- 1ª edição --

Goiânia, GO : Investidor Sardinha (Do Not Scare Soluções Interativas Ltda), 2020.

54 p. : il.

PDF

ISBN 978-65-993433-0-8

1. Economia. 2. Educação financeira 3. Investimentos

I. Título

CDD-332.6

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação financeira : Economia 332.6

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

DIREITOS RESERVADOS – É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia e por escrito do autor. A violação dos Direitos Autorais (Lei nº 9610/98) é crime estabelecido pelo artigo 48 do Código Penal.

Printed in Brazil – 2024

Impresso no Brasil

### AULA 1

O QUE É RESERVA DE VALOR E QUAL SUA FUNÇÃO? 07

---

### AULA 2

COMPRANDO OURO FÍSICO 08

---

### AULA 3

COMPRANDO OURO NA BOLSA DE VALORES 11

---

### AULA 4

FUNDOS DE OURO 13

---

### AULA 5

BITCOIN 15

---

### AULA 6

COMPRANDO BITCOIN 18

---

### AULA 7

ARMAZENANDO E PROTEGENDO SEUS BITCOINS 18

---

### AULA 8

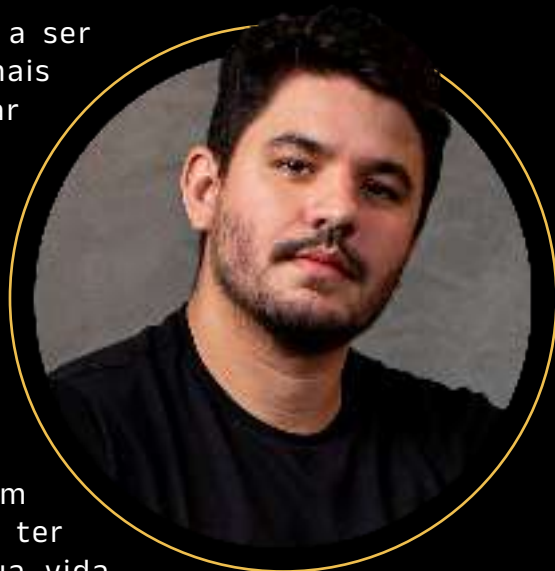
COLD WALLET 20

---

# Então, vamos lá!

Antes de mais nada, o primeiro passo a ser dado é compreender que a coisa mais importante que o dinheiro pode comprar é a sua LIBERDADE.

Se você parar de trabalhar agora, o que vai acontecer com a sua vida? Provavelmente você não vai conseguir pagar as suas contas (imóveis, automóveis, impostos, contas, etc), também não vai fazer o que gosta e, muito menos, comprar algo prazeroso. Além dos riscos concretos de se tornar um indigente pelo simples fato de nunca ter planejado ou se preocupado com a sua vida financeira. É hora de colocar um ponto final no caos financeiro!



Neste treinamento, você vai aprender a atingir a 'Liberdade Financeira', administrando mais ativos que passivos e fazendo o seu dinheiro trabalhar para você. A primeira coisa é se livrar das algemas criadas no decorrer da vida.

Quitar dívidas que não deveríamos ter, seja o carro comprado antes da hora ou o apartamento que foi antecipado, vai te ajudar a ver as finanças com outros olhos. E assim que você aprender mais sobre investimentos, será senhor do seu próprio destino, ou seja, vai alcançar a LIBERDADE E O PODER DE DIZER NÃO!

No treinamento AUVF, você vai aprender a eliminar todas as desculpas e dificuldades que te impedem de atingir a sua 'Liberdade Financeira'.

A stylized, handwritten signature in yellow ink that reads "Raul Sena".

**Raul Sena**  
Autor

# Aula 1:

## O QUE É RESERVA DE VALOR E QUAL SUA FUNÇÃO?

Seja muito bem-vindo ao curso sobre reservas de valor da AUVP! Vamos falar sobre o que elas são, para que servem e, o mais importante, como usá-las na prática.

Apesar de ser um tema complexo, ele é fundamental para quem deseja preservar e proteger seu patrimônio ao longo do tempo. Poucos investidores, mesmo os experientes, compreendem esse conceito profundamente. No entanto, é algo que os multimilionários e bilionários de todo o mundo têm muito claro: preservar é tão importante quanto ganhar.



### DINHEIRO NÃO É RESERVA DE VALOR

Antes de mais nada, vamos desmistificar uma confusão comum: reserva de valor não é dinheiro guardado para emergências. Isso se chama reserva de emergência. A reserva de valor é outra coisa: é aquilo que protege seu dinheiro da perda do poder de compra ao longo do tempo.

O dinheiro, por si só, não é capaz de manter seu valor. Um exemplo claro disso é o real, nossa moeda atual, que em seus 28 anos de existência (em 2022) já perdeu cerca de 86% do seu poder de compra.

Se você tivesse guardado R\$1 em 1994, ele teria hoje o poder de compra equivalente a R\$0,13. Isso sem contar as moedas de centavos que simplesmente deixaram de ter qualquer relevância ou circulação.

### O GRANDE PROBLEMA DAS MOEDAS FIAT

Quando você vai ao supermercado, troca alimentos e produtos por... papel. Ou pior: por dígitos. Isso só funciona porque há confiança nesse papel. Mas em momentos de crise, essa confiança desaparece.

Exemplos extremos como Zimbábue, Venezuela e a Alemanha pós-guerra mostram que o dinheiro pode perder completamente seu valor. Milhões em papel podem não valer nada.

A verdade é simples e **dura: quando a crise chega, o dinheiro de papel revela seu verdadeiro valor: zero.**



Se você pudesse viajar para o ano 2300, o que levaria para comprar coisas por lá? Real? Dólar? Nenhuma dessas moedas resistiria.

A resposta certa é: você precisaria levar uma reserva de valor verdadeira. Algo que:

- É valioso e escasso;
- É aceito há milhares de anos;
- Pode ser transferido, dividido e transportado.

O ouro cumpre todos esses requisitos. Ele é escasso (toda a quantidade de ouro extraída caberia em um grande apartamento), é aceito em qualquer parte do mundo, é divisível e já era valorizado há mais de 6.000 anos.

Desde a necrópole de Varna, em 4200 a.C., passando pelos maias, egípcios e até os povos modernos, o ouro sempre foi objeto de valor. E hoje, além de adorno, ele é utilizado em tecnologia e indústria, o que só reforça seu valor.

### **BITCOIN: O NOVO OURO DIGITAL?**



O Bitcoin é o ativo mais promissor na tentativa de se tornar a nova reserva de valor digital.

Ele tem:

- **Oferta limitada a 21 milhões de unidades;**
- **Fácil transferência global;**
- **Impossibilidade de confisco;**
- **Código imutável.**

No entanto, o Bitcoin ainda não foi testado pelo tempo. Tem apenas pouco mais de uma década e, apesar da valorização espetacular, ainda não é considerado como reserva de valor.

Mesmo assim, é inegável sua força, sobretudo por sua resistência à censura e facilidade de transferência em momentos de crise.

## POR QUE INVESTIDORES RICOS USAM RESERVAS DE VALOR?

As famílias mais ricas do mundo não deixam todo seu dinheiro em moeda fiduciária ou bancos locais. Elas diversificam em:

- **Ouro;**
- **Imóveis;**
- **Moedas estrangeiras;**
- **Ações globais;**
- **Criptoativos.**

## BITCOIN VS OURO: QUEM VENCE?

BITCOIN É <b>MELHOR</b> QUE OURO POIS	BITCOIN É <b>PIOR</b> QUE OURO POIS
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Transferência instantânea;</b></li><li>• <b>Portabilidade global;</b></li><li>• <b>Impossível de confiscar;</b></li><li>• <b>Oferta limitada.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Falta de teste ao longo dos séculos;</b></li><li>• <b>Não tem valor prático fora do meio digital.</b></li></ul>

O ouro é físico e pode ser confiscado, mas tem **história e estabilidade**.

Uma reserva de valor é essencial para quem deseja proteger sua riqueza no longo prazo. O ouro cumpre esse papel com maestria. O Bitcoin desponta como um concorrente digital, com potencial de se tornar uma reserva ainda mais eficiente.

Nas próximas aulas, vamos mostrar como investir em ouro físico, em contratos de ouro na bolsa e também em Bitcoin de forma segura e inteligente.





# Aula 2:

## COMPRANDO OURO FÍSICO

Se você quer se proteger das incertezas do mundo e manter seu poder de compra, esse é o caminho.

Aqui, vamos aprofundar o conhecimento sobre o ouro físico: como comprá-lo, armazená-lo com segurança e entender se ele é realmente vantajoso para você.

**Spoiler:** não é para todo mundo. Mas se você chegou em um certo patamar financeiro, o ouro pode ser a saída que separa os prontos dos despreparados

A primeira coisa que você precisa entender: **ouro físico não vale a pena para a maioria das pessoas**. Ter 1g de ouro (que vale cerca de R\$ 300) não vai mudar sua vida. O objetivo é proteger um volume relevante de riqueza em caso de emergências, crises ou eventos graves.

Se você não chegou a um patrimônio significativo, talvez esse tipo de proteção não seja para agora. Mas se você corre riscos jurídicos, mora em regiões instáveis ou quer proteger sua família em cenários extremos, o ouro físico pode fazer sentido.

### Joias são reserva de valor?

**Não.** O valor das joias não está no ouro em si, mas no trabalho do artesão. Se você comprar um anel de R\$ 2.500, talvez ele tenha apenas R\$ 1.000 em ouro. O restante é o valor da marca e da mão de obra. Além disso, joias são mais fáceis de serem perdidas ou roubadas e não são práticas como proteção patrimonial.

Comprar ouro físico envolve ágio (quando você compra acima da cotação) e deságio (quando você vende abaixo da cotação). Em locais próximos a garimpos, por exemplo, o ouro pode ser negociado pela metade do valor oficial. Nesses lugares, o ouro não é escasso e é utilizado como moeda informal para tudo, de bebida a serviços.

Ouro físico é para quem está preparado, tem o que proteger e sabe os riscos que corre. Mais do que um investimento, ele é um seguro silencioso contra cenários imprevisíveis. Veja no gráfico a seguir.

VANTAGENS DO OURO FÍSICO	DESVANTAGENS DO OURO FÍSICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não é confiscável;</li> <li>• Imune a bloqueios judiciais;</li> <li>• Não deixa vestígios;</li> <li>• Isenção de IR para negociações até R\$ 20.000/mês.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromete sua segurança pessoal</b> (quem vende para você sabe que você tem);</li> <li>• <b>Difícil de armazenar com segurança;</b></li> <li>• <b>Difícil verificar a pureza</b> (especialmente se comprado de terceiros);</li> <li>• <b>Declaração obrigatória à Receita Federal.</b></li> </ul>

Mesmo assim, é inegável sua força, sobretudo por sua resistência à censura e facilidade de transferência em momentos de crise.

## FORMAS DE ARMAZENAMENTO

**1. Esconderijos em casa:** paredes falsas, tijolos ocios, fundo de armários, entre outros. (Importante: esses esconderijos são seguros desde que ninguém saiba sobre eles.)

**2. Enterrado em propriedades próprias:** quintal, ao lado de árvores, debaixo da grama.

**3. Cofres?** Só se for MUITO bem escondido e discreto. Cofre visível = ouro perdido;

**4. Locais especializados.**

## ONDE COMPRAR OURO?

**Sites confiáveis:**

**Parmetal:** [parmetal.com.br](http://parmetal.com.br)

- Exige cadastro via e-mail com envio de documentos;
- Compra via WhatsApp ou e-mail.

**Ouro Minas:** [ourominas.com.br](http://ourominas.com.br)

- Cadastro e atendimento 100% digital;
- Opções de barras, cartões de ouro, pirâmides ornamentais.

**Outros canais:**

- "Compro Ouro" da esquina: não recomendado, mas também vendem;
- Caixa e Banco do Brasil: vendem ouro e fazem penhora.

## Produtos populares

- **Cartões de ouro (mini-barras):** exemplo 50g = R\$ 14.000 (preços variam);
- **Barras de 1g a 10kg:** quanto maior o peso, menor o ágio por grama.

## Dicas de segurança:

- Nunca comente sobre suas compras de ouro;
- Não mostre, não fotografe, não poste;
- Esconda em locais comuns, mas discretos;
- Prefira pequenas quantidades, facilmente transportáveis.

# Aula 3:

## COMPRANDO OURO NA BOLSA DE VALORES

Na terceira aula do curso sobre reserva de valor, vamos aprofundar nosso entendimento sobre como comprar ouro na Bolsa de Valores. Entramos no universo dos contratos, que permitem inclusive a retirada física do metal. Parece complicado? A gente vai te mostrar como tudo funciona, na prática.

### CONTRATOS DE OURO: O QUE SÃO?

Os contratos de ouro negociados em Bolsa funcionam como aquelas antigas notas de dólar lastreadas em ouro: são documentos que garantem o direito de sacar determinada quantidade de ouro. Em outras palavras, eles representam o metal, mas você não precisa guardá-lo fisicamente — a menos que queira.

### Tipos de contratos

- OZ1D: 250g de ouro;
- OZ2D: 10g de ouro;
- OZ3D: 0,225g de ouro (exige lote mínimo de 1.000 contratos).

Obs: O "D" na sigla não tem significado definido. A cotação é em tempo real, seguindo a Bolsa de Nova York e o câmbio do dólar.

### Desvantagens dos Contratos de Ouro

1. **Baixa liquidez:** É mais difícil encontrar compradores ou vendedores, especialmente para quantidades pequenas;
2. **Preço maior por grama:** Em contratos menores (como o OZ3D), o valor da grama pode sair mais caro;

**3. Taxa de custódia elevada:** Como o ouro é armazenado por uma empresa especializada, há custo de manutenção;

**4. Risco sistêmico:** O governo pode tributar ou até confiscar os contratos em um cenário extremo (nunca aconteceu, mas o risco existe).

### **Vantagens dos Contratos de Ouro**

**Isenção de IR:** Negociações abaixo de R\$ 20 mil por mês são isentas de imposto;

**Segurança:** Muito mais seguro que armazenar ouro em casa;

**IR separado:** Essa isenção é específica para o ouro, não se mistura com a de outros ativos.

### **CUSTOS ENVOLVIDOS**

#### **Taxa de Custódia**

- Taxa média da B3: 0,121% ao mês;
- Cálculo simplificado: Valor do contrato x 0,121%.

#### **Custo de oportunidade**

Investir em ouro é deixar o dinheiro "parado", ou seja, sem render como um título ou ação. Assim, o investidor perde o que ganharia em outra aplicação, como a SELIC.

#### **Exemplo:**

- Investiu R\$ 10.000;
- SELIC: 11%, Inflação: 7%;
- Custo de oportunidade: 4% (R\$ 400).

Mas em caso de crise, o ouro se valoriza, funcionando como um seguro.

### **Investindo na Prática**

No Home Broker, você pode adicionar os contratos (OZ1D, OZ2D, OZ3D) para acompanhar a cotação. Contudo, é comum que apenas o OZ1D esteja disponível para negociação direta. Os outros contratos normalmente exigem contato com a mesa de operações da corretora.

- 1. Crie uma carteira no Home Broker;**
- 2. Adicione os contratos de ouro;**
- 3. Verifique volume e preço atual;**
- 4. Execute a ordem (se habilitado).**

#### **Dicas importantes**

- A taxa de custódia é debitada automaticamente do valor investido;
- Você pode declarar os custos no IR;
- Existe a opção de retirada do ouro físico (para grandes quantidades);
- Ouro é proteção, não necessariamente rentabilidade.

Comprar ouro na Bolsa pode parecer complexo, mas é uma excelente alternativa de proteção patrimonial. Compreendendo as vantagens, riscos e custos envolvidos, você está pronto para decidir se esse tipo de investimento faz sentido para sua estratégia.

## Aula 4:

### FUNDOS DE OURO

Você já entendeu como o ouro funciona como reserva de valor e viu as formas mais "raiz" de tê-lo: físico ou via contratos na Bolsa. Mas agora, chegou a hora de conhecer uma opção mais prática e sem a taxa de custódia da B3: os fundos de investimento em ouro.

Nesta aula, vamos explorar as vantagens, desvantagens, tipos de fundos e como investir com mais facilidade – sem abrir mão da proteção que o ouro oferece.

#### O QUE SÃO FUNDOS DE OURO?

São fundos de investimento cujo patrimônio é majoritariamente alocado em ouro. Eles podem investir em: contratos de ouro na B3, ETFs (fundos de índice), ouro físico, fundos internacionais, entre outros.

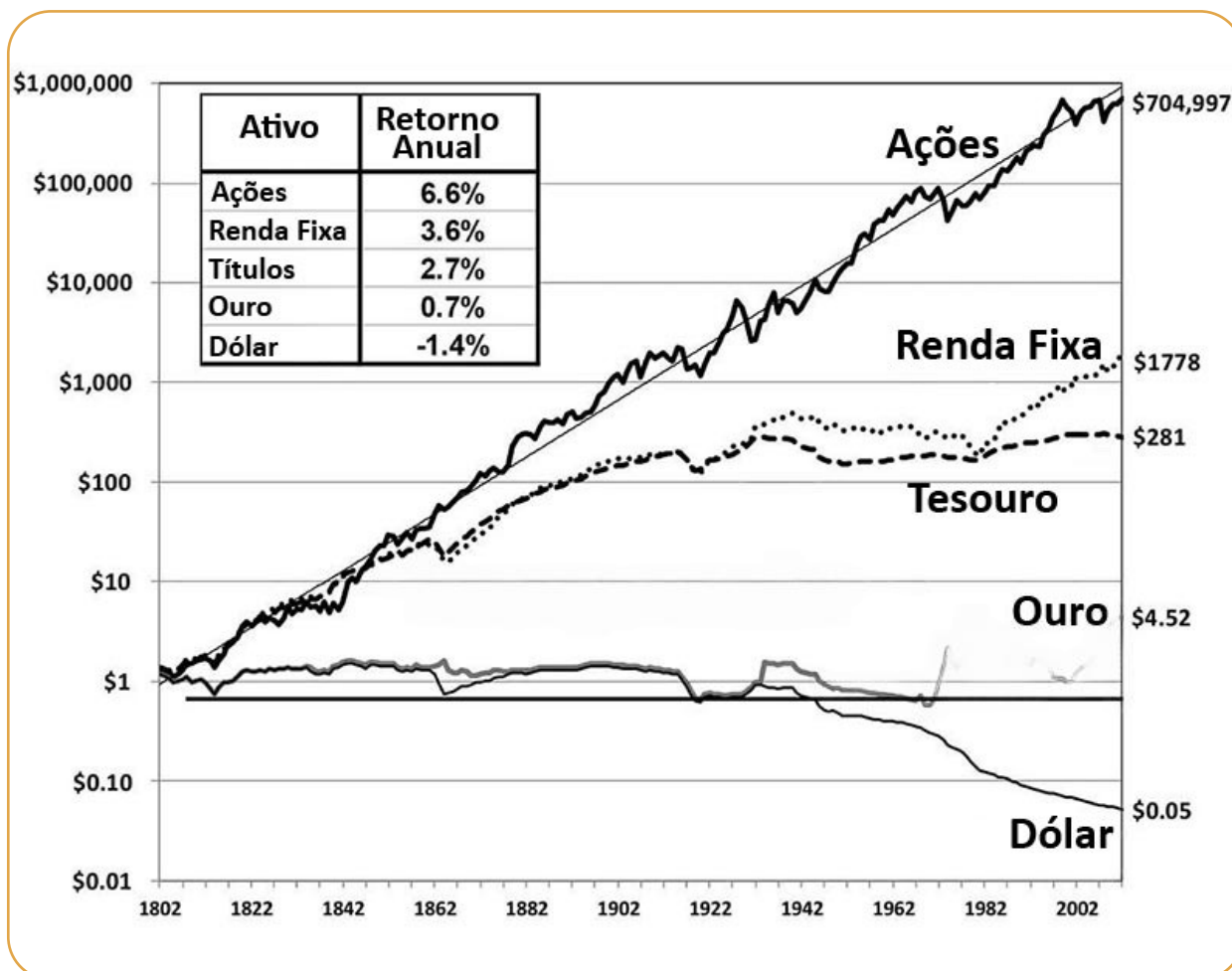
O fundo tem uma estratégia passiva ou específica, buscando acompanhar a cotação do ouro e entregar esse retorno ao cotista. Na prática, é como terceirizar a compra e custódia do ouro, sem ter que enterrá-lo no quintal. Os fundos de ouro são classificados como de alto risco pela Anbima. Mas isso ocorre porque o ouro é considerado renda variável, mesmo sendo uma das estratégias mais conservadoras possíveis.

Em 2017, o grama do ouro valia R\$131,00. Em 2022, esse valor chegou a R\$294,00. Ou seja: mais que dobrou em 5 anos. E nos períodos de crise, como em 2020, o ouro se valorizou ainda mais.

Estudo de longo prazo: o ouro ao longo de 200 anos

Na página seguinte, observe o estudo de Jeremy Siegel, de 1802 a 2002:





Ou seja, o ouro não serve para enriquecer. Serve para manter o poder de compra no tempo.

VANTAGENS DOS FUNDOS DE OURO	DESVANTAGENS DOS FUNDOS DE OURO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais fáceis de investir;</li> <li>• Sem taxa de custódia da B3;</li> <li>• Mais líquidos do que contratos de ouro;</li> <li>• Declaração de IR mais simples;</li> <li>• Boa diversificação para carteira brasileira;</li> <li>• Cotados em dólar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de administração;</li> <li>• Taxa de performance (em alguns casos);</li> <li>• Come-cotas: imposto de 15% a 22,5% semestralmente sobre o lucro.</li> </ul>

O come-cotas é o recolhimento semestral de IR diretamente nas cotas do fundo. Basicamente, por conta do Imposto de Renda (IR), os fundos de investimento em ouro estão sujeitos ao chamado COME COTAS.

De 15 a 20%, semestralmente, existe um recolhimento do imposto de renda, que é feito literalmente comendo as suas cotas pouco a pouco. Assim, ao invés de esperar o vencimento para recolher o imposto, a cobrança é feita diretamente nas suas cotas. Portanto, para manter a sua posição, é preciso verificar e repor as cotas que foram “comidas” nesse recolhimento de imposto. O governo, basicamente, retira o imposto em forma de cotas, de modo proporcional à quantidade.

Como a alíquota do IR é regressiva, o come cotas também é regressivo. Os fundos de investimento em ouro são divididos em duas classes:

FUNDOS <b>LONGO</b> PRAZO	FUNDOS <b>CURTO</b> PRAZO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não é confiscável;</b></li> <li>• <b>Imune a bloqueios judiciais;</b></li> <li>• <b>Não deixa vestígios;</b></li> <li>• <b>Isenção de IR para negociações até R\$ 20.000/mês.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromete sua segurança pessoal (quem vende para você sabe que você tem);</b></li> <li>• <b>Difícil de armazenar com segurança;</b></li> <li>• <b>Difícil verificar a pureza (especialmente se comprado de terceiros);</b></li> <li>• <b>Declaração obrigatória à Receita Federal.</b></li> </ul>

Na aula prática, o Raul mostra como comprar um Fundo de Ouro, analisando os seguintes ativos:

<b>ÓRAMA OURO</b> FIM:	<b>ETF GOLD11</b> (Trend ETF LBMA Ouro):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cotização do resgate: D+3 (dias úteis);</b></li> <li>• <b>Cotização da aplicação: D+0 (dias úteis);</b></li> <li>• <b>Liquidação do resgate: D+1 (dias úteis);</b></li> <li>• <b>Taxa de administração: 0,60%;</b></li> <li>• <b>Taxa de administração máxima: 0,70%.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Negociado na bolsa;</b></li> <li>• <b>Valor por cota: ~R\$9,66;</b></li> <li>• <b>Taxa de administração: 0,3% ao ano;</b></li> <li>• <b>Objetivo: replicar o desempenho do ETF norte-americano IAU da BlackRock.</b></li> </ul>

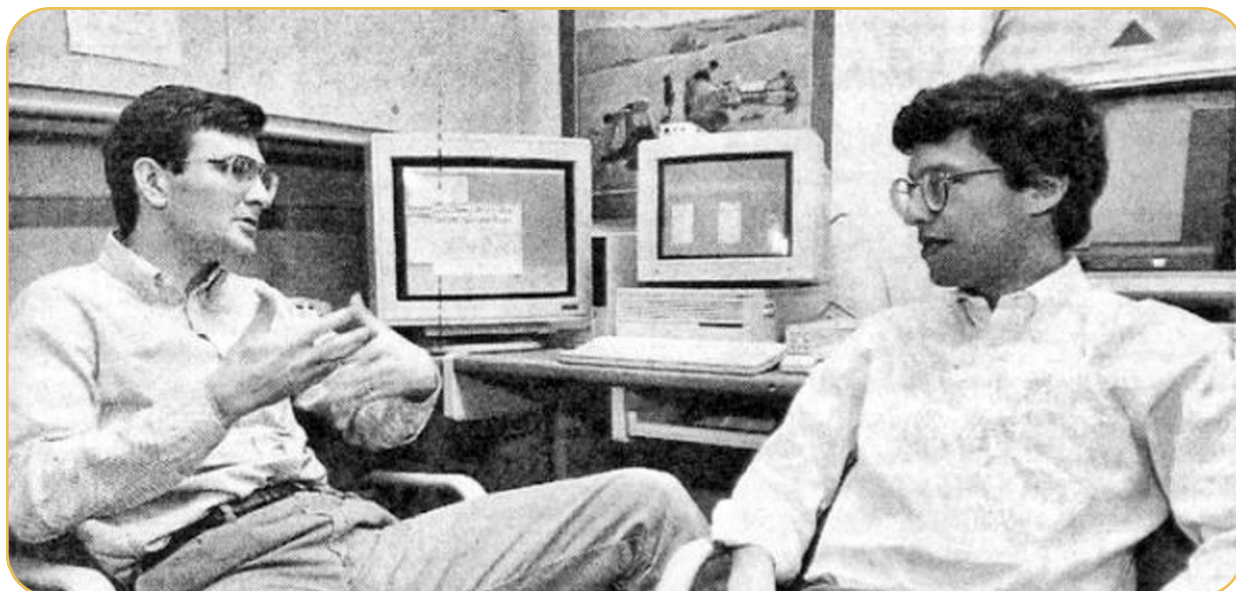
Os fundos de ouro são uma alternativa prática e segura para quem quer ter exposição ao ouro sem complicação.

# Aula 5:

## BITCOIN

Se você chegou até aqui, já deve estar familiarizado com a ideia de reserva de valor. Mas antes de seguirmos, precisamos entender a tecnologia que permite que o Bitcoin seja uma das formas mais modernas de se proteger contra desvalorização: a blockchain.

Pouca gente sabe disso, mas a blockchain surgiu muito antes do Bitcoin. Em 1991, dois cientistas da computação, Stuart Haber e Scott Stornetta, trabalhavam na Xerox quando criaram uma tecnologia com o objetivo de impedir a falsificação de documentos. Isso mesmo: a ideia nasceu como uma resposta a um artigo adulterado.



STUART HABER E SCOTT STORNETTA EM 1996

Eles queriam criar um registro digital impossível de fraudar. A proposta era montar blocos de informações interligados de forma que, se um deles fosse alterado, todos os blocos seguintes também ficariam comprometidos. Era o nascimento do conceito que hoje chamamos de blockchain, ou cadeia de blocos.

Imagine blocos com informações gravadas. Esses blocos são encadeados. Se alguém tenta alterar um bloco no meio da cadeia, toda a sequência se torna inválida. É como mexer em uma peça de Jenga: todo mundo percebe que tem algo errado ali.

Essa estrutura foi sendo aprimorada e, em 1992, os blocos passaram a ter criptografia, tornando o sistema ainda mais robusto.

Foi só em 2008, com o lançamento do white paper do Bitcoin, que essa tecnologia voltou a aparecer. O curioso é que Satoshi nunca usou o termo "blockchain" no documento. Ele falava em "block" e "chain", mas a junção das palavras veio depois.

O Bitcoin passou a usar a tecnologia como um livro-caixa digital imutável e público, onde todas as transações são registradas de forma sequencial e permanente.

## **COMO FUNCIONA A BLOCKCHAIN?**

Vamos simplificar com um exemplo:

- Pessoa 001 tem 1 unidade (bitcoin, por exemplo);
- Ela envia 1 unidade para a pessoa 002;
- Agora a 001 tem 0 e a 002 tem 1.

Cada uma dessas transações é registrada em um bloco. Esse bloco recebe um hash, que é uma espécie de assinatura digital, como uma impressão digital única.

Esse hash também carrega o hash do bloco anterior. Ou seja: para ser aceito, um bloco precisa provar que é filho do anterior. E esse processo é público: qualquer pessoa pode verificar se essa sequência faz sentido.

Mas e se alguém tentar fraudar? A rede da blockchain é descentralizada. Isso significa que milhares de computadores, espalhados pelo mundo, guardam cópias desse livro-caixa.

Se alguém tentar fraudar uma transação — dizendo, por exemplo, que tem 100 bitcoins quando não tem — os computadores verificam os blocos anteriores. Como não existe origem para aquele valor, a transação é rejeitada por consenso da rede.

É como se fosse uma vizinhança fofoqueira: todo mundo viu o que aconteceu. Se alguém tenta mentir, os outros dizem "não foi isso que aconteceu, não".

Quanto à validação das informações, cada computador que participa da rede pode se tornar um nó validador. Esses nós rodam um programa que fica o tempo todo verificando as transações. E mais: para validar um novo bloco, os computadores precisam resolver problemas matemáticos complexos — é aí que entra o tal do gasto computacional.

A cada bloco validado, um novo bitcoin é criado como recompensa para quem resolveu o problema. É assim que novos bitcoins entram no sistema.

Para que uma transação seja validada, é necessário o consenso de pelo menos 50% dos nós. Por isso, fraudar a rede seria tão caro que não vale a pena. Em 2020, um ataque de 51% à rede do Bitcoin custaria cerca de R\$13 milhões por hora.

E mesmo que o ataque fosse bem-sucedido, o valor do Bitcoin despencaria — afinal, se alguém consegue burlar a segurança, ele deixa de ser confiável. Ou seja: o hacker gastaria milhões e não teria retorno.

No sistema bancário tradicional, você depende do banco e do Banco Central para confirmar uma transação. É um sistema centralizado.

Na blockchain, todos os participantes da rede podem verificar qualquer transação. É um sistema descentralizado.

Se você diz que transferiu R\$50, todo mundo pode olhar o livro-caixa e confirmar se a transação aconteceu. Se não aconteceu, ela é rejeitada automaticamente.

## Aula 6:

---

### COMPRANDO BITCOIN

O Bitcoin foi a primeira moeda digital descentralizada do mundo. Seu nome vem da união de duas palavras: "bit", a menor unidade de informação digital, e "coin", que significa moeda. Portanto, "Bitcoin" é, literalmente, uma moeda digital.

A sua criação é atribuída a uma figura misteriosa conhecida como Satoshi Nakamoto. Não se sabe se era uma pessoa ou um grupo, mas essa identidade ficou marcada como a autora do white paper (documento técnico) que fundou o Bitcoin.

O grande objetivo por trás da sua criação era a liberdade. O Bitcoin surgiu como uma alternativa ao controle dos governos sobre o dinheiro. Ele permite a transferência, criação e armazenamento de valor sem intermediários.

No white paper, publicado em 2008, está descrita a proposta de um sistema peer-to-peer de dinheiro eletrônico. Ele permitiria que as pessoas realizassem transações diretamente entre si, sem precisar de bancos ou instituições financeiras.

A segurança é garantida por um sistema de prova de trabalho e por uma cadeia de blocos (a blockchain) que torna inviável qualquer tentativa de fraude.



Além disso, o sistema é sustentado por milhares de computadores ao redor do mundo.

Mas e o lastro do Bitcoin? Essa é uma crítica comum. O Bitcoin não possui lastro em ouro, dólar ou qualquer outro ativo. Mas a verdade é que as moedas estatais também não possuem. Todo valor que atribuímos ao dinheiro vem da confiança que temos nele. O Bitcoin funciona da mesma forma.

A diferença? Ele é livre de interferência estatal. É uma moeda sustentada pela fé da comunidade global e pelas regras do próprio código.

As transações com Bitcoin são anônimas. Não há nomes ou justificativas. Apenas transferências entre carteiras. Isso levanta críticas sobre seu uso em atividades ilegais. Mas o mesmo pode ser dito do dinheiro físico. O problema não está na moeda, e sim em quem a utiliza.

Uma das grandes forças do Bitcoin está no fato de ele ser inconfiscável. Não é possível confiscar bitcoins armazenados de forma correta. Isso garante proteção para pessoas em países autoritários ou em situações de crise.

Um fato interessante é que o Bitcoin é extremamente volátil. Seu preço varia bastante porque ele segue a lei de oferta e demanda. Mas sua oferta é limitada: existirão no máximo 21 milhões de bitcoins. Isso o torna uma moeda deflacionária. Além disso, muitos bitcoins são perdidos para sempre quando seus donos esquecem senhas ou perdem carteiras.

Como foi explicado na aula anterior, os bitcoins surgem através da mineração. Computadores potentes resolvem problemas matemáticos para validar transações e manter a rede segura. Como recompensa, recebem uma fração de bitcoin.

UMA MINERADORA DE BITCOIN



A cada 210.000 blocos (cerca de 4 anos), essa recompensa é cortada pela metade. Esse processo se chama halving e garante a escassez da moeda até o ano de 2140, quando todos os bitcoins já terão sido minerados.

Mas como comprar Bitcoin na prática? Existem diversas corretoras para comprar Bitcoin. A mais popular é a Binance, mas há opções nacionais, como Mercado Bitcoin.

O processo é simples:

1. Criar uma conta na corretora;
2. Fazer a verificação de identidade;
3. Depositar via Pix ou transferência;
4. Comprar a quantidade desejada de Bitcoin.

Lembrete: Nunca, jamais, de modo algum mantenha seus bitcoins por muito tempo na corretora. O ideal é transferi-los para sua própria carteira (digital ou física).

De modo geral, o Bitcoin é uma revolução. Não apenas uma moeda, mas um movimento pela liberdade financeira. Ele oferece autonomia, proteção e independência frente a sistemas centralizados.

Na próxima aula, você aprenderá como transferir seus bitcoins com segurança e se transformar no seu próprio banco.

## Aula 7:

### ARMAZENANDO E PROTEGENDO SEUS BITCOINS

Agora você já sabe como a tecnologia da blockchain funciona, o que é o Bitcoin, como ele surgiu e como comprá-lo. Mas tão importante quanto saber comprar é saber como guardar os seus bitcoins e criptomoedas com segurança. Afinal, do que adianta comprar e deixar exposto a riscos?

Nesta aula, você vai aprender a criar a sua própria carteira digital, entender os riscos das exchanges e conhecer a famosa Paper Wallet – uma forma “fria” e segura de armazenamento.

Ao contrário do dinheiro tradicional (moeda fiduciária), que precisa estar em uma conta de banco, as criptomoedas oferecem uma vantagem incrível: **você pode ser o seu próprio banco.**

Isso significa que, em vez de depender de uma instituição para guardar o seu dinheiro, você pode armazená-lo em um aplicativo seguro no seu celular ou até mesmo em uma folha de papel.

Cuidado com a armadilha das exchanges! Você aprendeu como comprar Bitcoin em exchanges como a Binance. Mas deixar seus bitcoins lá é como comprar ouro e deixá-lo guardado na casa do vendedor.

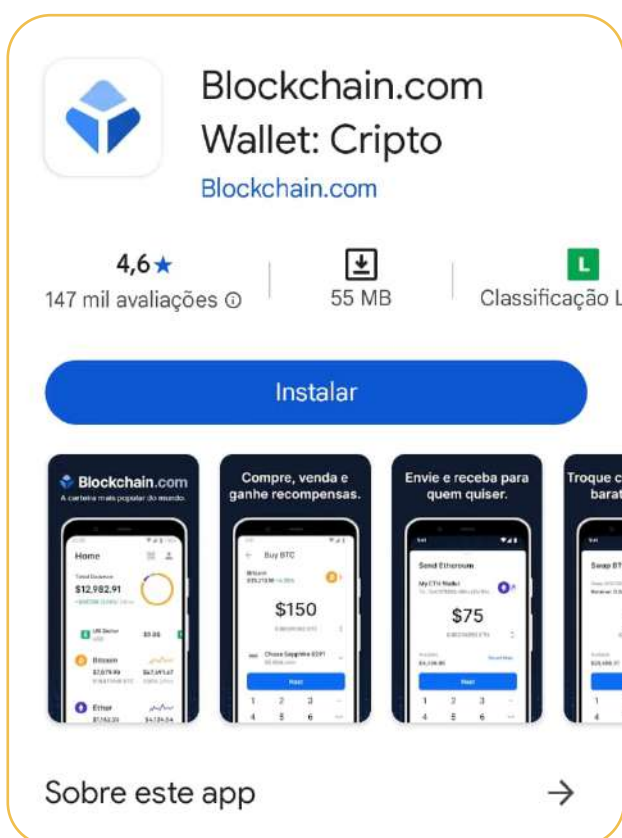
Casos não faltam:

Fundador de corretora **some com R\$ 2 bilhões;**  
Dono **morre e leva os acessos de R\$ 700 milhões** com ele;

Muitos investidores ficam sem saída, porque não há proteção estatal ou judicial. Portanto, comprou? Transfira. E o melhor: transfira para uma carteira só sua. Você pode guardar suas criptomoedas com segurança no seu próprio celular. Os dois aplicativos recomendados aqui são:

**Blockchain Wallet** (app da empresa blockchain.com);  
**Samurai Wallet** (com foco em privacidade).

Ambos são de código aberto (open source), o que significa que, mesmo que a empresa suma, qualquer desenvolvedor pode recriar o app e permitir que você recupere sua carteira com sua chave privada.



#### **PASSO A PASSO - CRIANDO SUA CARTEIRA NA BLOCKCHAIN WALLET:**

1. Baixe o aplicativo "Blockchain" na App Store ou Play Store;
2. Crie sua conta com e-mail e senha;
3. Defina um PIN de 4 dígitos (para segurança extra);
4. Vá em Configurações > Backup da carteira;
5. O app mostrará 12 palavras-chave únicas.

Anote essas 12 palavras num papel. Guarde em um local seguro. Essa é a sua única chave de recuperação caso perca o celular ou desinstale o app.

**Se o pior acontecer (você perde o celular), basta:**

1. Reinstalar o app;
2. Escolher a opção “Restaurar carteira”;
3. Inserir as 12 palavras-chave;
4. A sua carteira será completamente restaurada, com saldo, histórico e tudo mais.

Simples, seguro e sob o seu controle.

**Para receber criptomoedas, clique em “Request” no app e escolha:**

- Qual moeda (Bitcoin, Ethereum etc);
- Qual carteira (você pode criar várias carteiras no app).

O app mostrará o endereço da carteira (uma sequência de números e letras). É só copiar e enviar para quem vai te pagar – ou colar esse endereço na exchange para transferir seus bitcoins para cá.

Para enviar, clique em “Send”, insira o endereço de destino, valor e confirme a transação.

Uma forma ainda mais segura é gerar uma **Paper Wallet – uma carteira física, sem conexão com a internet**. Para armazenar nesse tipo de carteira, o processo é o seguinte:

1. Baixe um gerador de Paper Wallets (como o [bit address.org](http://bitaddress.org));
2. Desconecte da internet;
3. Gere a carteira;
4. O sistema cria duas informações:
  - **Endereço público:** para enviar bitcoins.
  - **Chave privada:** para recuperar os fundos.

Você pode imprimir esse papel e guardar com segurança (de preferência em vários lugares). **Nunca compartilhe a chave privada.**

Se quiser usar seus bitcoins armazenados nela, basta:

1. Abrir o app da Blockchain Wallet;
2. Ir em Configurações > Wallets e Endereços > Importar;
3. Inserir a chave privada da sua Paper Wallet;
4. Seus bitcoins aparecerão imediatamente na sua carteira.

A Paper Wallet é uma forma gratuita, offline e segura de armazenar grandes quantias em Bitcoin. Ela é considerada uma carteira fria, ou seja, sem conexão com a internet.

Se você seguir corretamente os passos, terá seus fundos protegidos de hackers, empresas quebradas e até do governo.

A grande inovação das criptos é a liberdade — e com ela, vem a responsabilidade. Proteger seus ativos é essencial pra entender o valor da descentralização.

A partir de agora, você está no controle. E não precisa confiar em ninguém além de você.

Na próxima aula, vamos falar sobre Carteiras físicas (hardware wallets) e outros métodos de segurança ainda mais avançados.

## Aula 8:

### COLD WALLET

Sabendo tudo sobre comprar, armazenar e proteger suas criptomoedas com carteiras digitais e paper wallets, é hora de subir de nível: vamos falar das Hardware Wallets, também conhecidas como carteiras físicas.

Este é o método mais seguro que existe para guardar criptomoedas, usado principalmente por quem tem valores mais altos investidos em ativos digitais. A Hardware Wallet é um dispositivo físico, semelhante a um pen drive, que armazena com segurança a sua chave privada – ou seja, os dados que comprovam que você é o dono da sua criptomoeda.

Ela funciona de forma offline, o que significa que, mesmo que seu computador esteja infectado com um vírus, a chave privada não é exposta à internet.

Mas esse tipo de carteira vale a pena para todo mundo? Não. Se você tem até R\$ 30.000 investidos em criptomoedas, não precisa de uma Hardware Wallet. Os métodos mostrados nas aulas anteriores (como a blockchain wallet ou uma paper wallet) são mais do que suficientes.

Agora, se você passou desse valor e quer blindar seu patrimônio, a Hardware Wallet é a melhor escolha.

Os preços dessa carteira variam entre R\$ 1.000 e R\$ 4.000, dependendo do modelo e do câmbio. Entre as marcas confiáveis estão:

- **Ledger** (modelo usado neste módulo);
- **Trezor** (pioneira no segmento).



**Cuidado:** Compre apenas de revendedores autorizados. Hardware Wallet pirata ou de origem duvidosa pode vir adulterada e ser usada para roubar seus fundos.

Mas e se eu perder o dispositivo? Sem pânico. A carteira criada dentro da Hardware Wallet também é protegida por 24 palavras de recuperação (seed phrase).



Se você perder o dispositivo físico, mas tiver anotado suas palavras, poderá restaurar sua carteira em outro equipamento.

Mas se você perder as palavras de recuperação... aí já era. Ninguém (nem a fabricante) poderá recuperar suas criptomoedas.

## SEGURANÇA ATÉ O OSSO

Esses dispositivos têm:

- Software de **código aberto**;
- Proteção por **PIN de 4 a 8 dígitos**;
- Confirmação física de cada transação (dois botões precisam ser pressionados no aparelho);
- Capacidade de armazenar **várias carteiras em um só dispositivo**.

**E ainda:** se a empresa que fabricou quebrar, o código continua sendo funcional e **qualquer outro app** compatível pode recuperar os seus fundos.

## COMO USAR NA PRÁTICA?

### 1. Conecte a carteira ao seu computador;

Use o cabo fornecido para conectar a Ledger (ou Trezor) ao computador. O dispositivo liga e começa o processo de configuração.

### 2. Baixe o app oficial da fabricante;

No caso da Ledger, baixe o Ledger Live em:

[ledger.com/start](https://ledger.com/start)

### 3. Crie seu PIN e anote suas 24 palavras;

Você vai definir um PIN e receber as 24 palavras de recuperação. Anote num papel e guarde bem. Não salve no celular, e-mail ou nuvem.

### 4. Finalize a configuração.

Siga os passos no software até que ele diga "Device is ready". A partir daí, você já pode usar sua carteira.

## RECEBENDO CRIPTOMOEDAS NA HARDWARE WALLET

1. No app Ledger Live, clique em "Receive";
2. Escolha a moeda (ex: Bitcoin);
3. Copie o endereço gerado;
4. Use esse endereço para transferir suas criptomoedas para a Hardware Wallet.

A própria Ledger exige que você confirme o endereço no visor físico do aparelho, garantindo que não houve alteração maliciosa no caminho.

## **CUIDADOS EXTRAS**

- Sempre verifique se o endereço no app e na Ledger são iguais;
- Use apenas computadores limpos (sem vírus ou malware);
- Desligue sua carteira física quando não estiver usando;
- Nunca compartilhe sua seed phrase com ninguém.

A Hardware Wallet é o cofre blindado das criptomoedas. Requer mais cuidado, mas oferece o nível máximo de proteção contra hackers, empresas falidas ou qualquer outro tipo de risco.

Se você leva seus investimentos em cripto a sério, esse é o seu próximo passo.

